B 8981 E
DM 8,–
ÖS 68,– / sfr 8,– / Lit 11000,– / FMK 49,–/ skr 47,– / Ptas 900,– hfl 11,– / Dr 1800,–

DOS INTERNATIONAL

Die PC-Zeitschrift

10|95

DOS • OS/2 • Windows

Über 20 Seiten DFÜ und Netzwerk

CD-ROM-Guide

- Optimal arbeiten mit CD-ROM
- Überblick: Die 50 besten Titel
- Tips für mehr Geschwindigkeit

Massenspeicher

- SyQuest & Co.: Wechselmedien im Test
- Know-how für die richtige Wahl

Pentium-Killer Cyrix 5x86?

- Wer siegt in der Mittelklasse: Cyrix 5x86-100 oder Pentium 75?

Corel Draw 6

- Erster ausführlicher Test
- Alle Features, alle Neuerungen

Windows 95

- Entdecken Sie die Geheimnisse des neuen Betriebssystems



Neu in der DOS
»Marktplatz«
10.000 x Lotus Word Pro 96
★ anfordern ★ ausprobieren ★ anfordern ★

4 390443 008005 10


NEU
HIGH-TECH TELEFON...
TELEPHONE
FAXXXXXXXX
DIE NEUE DIMENSION, FAXE ZU SENDEN UND ZU EMPFANGEN:
DER PHONE BLASTER VON CREATIVE LABS UNTERSTÜTZT FAX ON DEMAND, FAXE MAKELN, ZEITVERSETZT SENDEN, ETC...
MIT DEM PHONE BLASTER VON CREATIVE LABS KÖNNEN SIE AUSSERDEM E-MAILS UND DEN TELEFONVERKEHR IN HÖCHSTER PROFESSIONALITÄT ABWICKELN.



Der Tag danach

Gehören auch Sie zu den glücklichen Besitzern von Windows 95? Haben auch Sie Ihr persönliches Windows bereits mehrere Wochen im voraus bestellt, um am Stichtag, dem 5. September, zu den auserwählten Empfängern eines Windows-95-Pakets zu gehören? Egal, welche der beiden zuvor gestellten Fragen Sie mit Ja beantworten, am Tag nach der Installation wird sich Ihr weiterer Weg mit Windows 95 entscheiden. Je nach Ausgang des Unterfangens gehören Sie dann zu einer der folgenden Anwendergruppen:

a) Windows 95 läßt sich nicht installieren.
b) Windows 95 ist installiert, jedoch werden einige Komponenten Ihres Systems wie zum Beispiel Sound- oder Videokarten nicht oder nur teilweise genutzt.
c) Windows 95 ist installiert, einige ältere Windows-Applikationen arbeiten jedoch nicht einwandfrei.
d) Windows 95 läuft einwandfrei, Sie finden sich jedoch bei einigen Arbeitsprozessen (zum Beispiel Programme in einen Autostart-Ordner aufnehmen) nicht mehr zurecht.
e) Windows 95 läuft einwandfrei, Sie wissen jedoch nicht, was an Dienstprogrammen und Arbeitserleichterungen in dem neuen System steckt.

Wenn Sie bei a) bis c) eine oder mehrere auf Sie zutreffende Aussagen gefunden haben, dann sehen Sie Ihrer Windows-95-Zukunft mit Sicherheit nicht besonders gelassen entgegen.

Haben Sie hingegen bei d) und/oder e) Ihr Kreuz gemacht, freuen Sie sich über die neue Errungenschaft und sehen wißbegierig den nächsten Schritten entgegen.

In welcher Phase Ihres Windows-95-Lebens Sie auch immer stehen mögen, die DOS hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihnen die entscheidenden Hilfen für einen professionellen Einsatz von Windows 95 an die Hand zu geben. Läuft eine Ihrer alten Applikationen nicht? Suchen Sie Treiber für Ihre Grafikkarte, Soundkarte und so weiter? Wollen Sie wissen, was alles in Ihrem neuen Windows 95 steckt?

In dieser Ausgabe erforschen wir für Sie Windows 95 (ab Seite 160), zeigen Ihnen die neuen Arbeitstechniken, wo Sie welche Optionen finden und was hinter den Kulissen im Verborgenen schlummert.

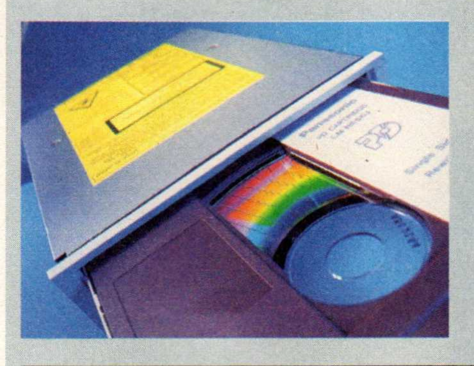
Genauso beeindruckend wie bei Windows 95 sind derzeit die Bewegungen auf dem Massenspeicher-Markt. Magneto-Optische-Laufwerke mit Festplattengeschwindigkeit, Disketten mit 100 MByte Speicherkapazität und Preise für das laufende MByte von zehn Pfennig zeigen den Weg in eine neue Generation von Massenspeichern. Aber lesen Sie doch selbst: ab Seite 52.

Ralf Ockenfelds
Chefredakteur

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

SCHWERPUNKTE OKTOBER '95

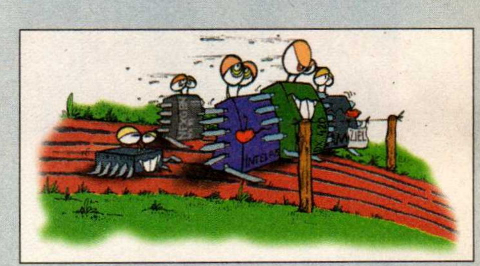
Massenspeicher 52



Die Wahl fällt schwer: Ob Sie Ihre Daten einer SyQuest, einem MO-Band, Zip- oder EZ-Drive, Wechselrahmen oder einem CD-Recorder anvertrauen, ist letztlich weit mehr als eine Frage der Strategie und des Tagespreises. Wir nahmen Maß an Installationshürden, Dokumentation, Zugriffsgeschwindigkeit, Speichervolumen und vielem mehr, um daraus eine passende Kaufempfehlung für Sie zu schneidern.

Pentium-Killer Cyrix 5x86? 70

Ganz schön frech: Die Light-Version des langerwarteten M1 kommt als 5x86 vor dem Vollprodukt heraus. Hat selbst der abgespeckte M1 genug Power auf der Platine, um die Einsteiger-»Pentis« abzuhängen? Welcher Prozessor bietet die meiste Leistung fürs Geld?



CD-ROM-Guide 86



Viel Blech trommelt auf flachen Scheiben – Anlaß genug, gründlich auszusieben. Im Beitrag »Goldglanz auf Silberscheiben« nennen wir die Kriterien, auf die Sie beim CD-ROM-Kauf achten sollten, und küren die jeweils aktuellen Top 10 in fünf Kategorien: Lernsoftware, Nachschlagewerke, Musik, Führer und Spiele – 50 Vertreter der seltenen Gattung »Meisterwerke«. Grundlagen und Geheimtips für laufende Bilder und CD-ROM-Vergnügen vom Feinsten haben wir zusätzlich im Programm.

AKTUELL

HARDWARE

SOFTWARE

SHAREWARE

ANWENDUNG

TIPS &

TESTS & VERGLEICHE

HARDWARE

TEST:
TEKTRONIX PHASER 340

Glänzende Ergebnisse 80

Steht dem Druckermarkt eine Wachablösung bevor? Statt wasserlöslicher Tinte bringt der Phaser 340 feinste Tröpfchen geschmolzenes Wachs aufs Papier. Dieses Verfahren verspricht feinste Farbnuancen, hohe Deckungs- und Leuchtkraft. Verblaßt der Glanz herkömmlicher Tintenstrahler?



TEST:
MATROX MILLENNIUM

Raumgreifend 84

Porsche-Power zum Volkswagen-Preis. Mit diesem Anspruch steigt Matrox vom High-End-Roß und nimmt mit dem Grafikbeschleuniger Millennium ein neues Marktsegment ins Visier. Setzt er dort in Lichtgeschwindigkeit zum Höhenflug an oder bremsen ihn bordeigene Tücken aus?

SOFTWARE

TEST: COREL DRAW 6

Voll fit mit 32 Bit 132

Böse Zungen prophezeiten Corels Megaseller Draw den baldigen Byte-Infarkt –



kein Wunder nach der Entwicklung, die sich seit Draw 3 abzeichnete. Doch diesmal hatten die kanadischen Grafikprogrammierer weniger die Funktionsvielfalt als vielmehr die in der Praxis sehr viel wichtigere Performance im Pflichtenheft. Ist dieses Ziel das Papier wert, auf dem es steht?

TEST: ALLES SO SCHÖN BUNT HIER ...

Microsoft Plus! für Win 95 142

Es kostet wenig und bringt viel Farbe, Ton und Bewegung: MS Plus!, das erste Add-on zu Windows 95. Ist das 100-Mark-Kit »just for fun« oder enthält es zudem einige hilfreiche Zusätze?

TRICKS

PROGRAMMIERUNG

DOS ONLINE

UNTERHALTUNG

RUBRIKEN

Nik Müller-Lenhartz · Foto: G+J/Bokelberg

BESTELL-COUPON DOS

Einführungspreis nur 13 Mark.

Name

Adr.

Den Löwen finden Sie in den Gelben Seiten. Jetzt neu auf CD-ROM.

Gelbe Seiten 1995/96 für Berlin

CD-ROM

Große und kleine Tiere finden Sie in den Gelben Seiten. Aber auch all' die anderen Sachen, die das Leben leichter machen. Insgesamt über 2800 Branchen plus den **Bürgerservice** obendrein.



Und jetzt ganz neu als CD-ROM-Book!

Sightseeing, Einkaufen, Stadtplan, Multimedia, Branchenverzeichnis, Telefondienste – einfach per Mausklick!

Erleben Sie die Berliner Gelbe Seiten 1995/96 auf elektronische Art! Neu, innovativ und zukunftsweisend!

Holen Sie sich Ihre Gelben Seiten als CD-ROM-Book jetzt!

Ab sofort bei uns für nur 10 Mark. Frank und frei für **13 Mark**.*

Systemanforderungen: 100 % IBM-kompatibler PC ab 80486 er Prozessor, mindestens 4 MB RAM, empfohlen 8 MB, mind. 12 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte, VGA oder SVGA-Grafikkarte mit 256 Farben und Farbbildschirm, CD-ROM-Laufwerk nach ISO 9660, MS-DOS 5,0 oder höher, MS-Windows 3.1 oder höher. *einschließlich Porto und Versand

Das Branchentelefonbuch zum offiziellen Telefonbuch 1 der Deutschen Telekom AG

BFB Branchen-Fernsprechbuch GmbH · 14052 Berlin (Charlottenburg)
Reichsstraße 4 · Telefon 030/306 816 · Telefax 030/302 71 65
Deutsche Telekom Medien GmbH · 60329 Frankfurt am Main



Yellow CD-ROM in Berlin.

So findet jeder jeden.
Von ● Aalräuchereien bis ● Zylinderstifte.

TELES' ISDN-KARTE

Geben ist seliger denn nehmen

Ein Teil der Telefongebühren, die wir alle entrichten, ist nicht ganz verloren, denn die Telekom verteilt ihn großzügig unter ISDN-Neukunden weiter. So zahlen Sie für die 16-Bit-ISDN-Karte von Teles in Verbindung mit einem ISDN-Neuanschluß nur 99 Mark und erhalten von der Telekom zusätzlich eine Gutschrift über 300 Mark auf die Telefonrechnung. Die passive Karte ist per Software konfigurierbar und wird mit einem umfangreichen Softwarepaket geliefert. Sie erlaubt sogar analoges Faxen nach G3, ein Mini-A/B-Adapter zum Anschluß eines herkömmlichen Telefons ist nachrüstbar.

Ohne ISDN-Neuanschluß kostet die Karte 229 Mark, Sie »sparen« also insgesamt gut 500 Mark. Quizfrage: Wie oft müssen Sie telefonieren, bis die Telekom Ihnen 500 Mark schenkt? Der Einsender mit der besten Antwort erhält eine Telefonrechnung gratis...

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 82, 47809 Krefeld, Tel.: 02151/554550

RS-232/LWL-VERBINDER

Störungsfrei und potentialgetrennt

Serielle Datenleitungen wirken oft wie Sende- oder Empfangsantennnen, die den Rechner oder dessen Umgebung mit Störungen »verseuchen«. Außerdem können Potentialunterschiede oder Erdschleifen miteinander verbundene Geräte oder deren Schnittstellen beschädigen. Abhilfe versprechen hier Lichtwellenleiter (LWL), die in den entsprechenden Adaptern sogar einfacher montierbar sein sollen als Kupferleitungen. Zur Montage werden die LWL nur auf die passende Länge geschnitten und in die 9- oder 25poligen Adapter eingesteckt. Die eingebaute Umsetzerschaltung wird aus der Schnittstelle gespeist und benötigt keine zusätzliche Stromversorgung. Dieser Komfort hat seinen Preis: Die Adapter kosten 227 Mark pro Stück.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Wiesemann & Theis GmbH, Wittener Str. 312, 42279 Wuppertal, Tel.: 0202/2680110

Ein Messer und zwei Hände – mehr Werkzeug brauchen Sie nicht für die Montage der RS-232/LWL-Adapter.

Richtigstellung

Betrifft: Beitrag »MPEG - ab sofort gratis?«, DOS 8'95, Seite 85

Im Grafikkarten-Vergleichstest der DOS 8'95 haben sich bedauerlicherweise Fehler eingeschlichen. Bei der Hercules Stingray Video schrieben wir, daß der mitgelieferte Videoplayer nicht mehr bringt als der Media Player. Richtig ist, daß er zusätzlich eine Zeitlupen-/Zeitraffer-Funktion, Volume-Control und eine Scan-Funktion besitzt.

Hinsichtlich unserer Kritik bezüglich der MPEG-Wiedergabe und der Stabilität der Hercules Stingray Video haben sich neue Erkenntnisse ergeben: Die Hercules Stingray Video wurde vom Hersteller mit einer fehlerhaften XING-MPEG-Player-Version geliefert, was inzwischen geändert wurde. Bei einem erneuten Test zeigte sich, daß das Dithering im 256-Farben-Modus bei der neuen Version erheblich verbessert worden ist. Auch der Grafikkarten-Treiber hat ein Update erfahren. Die jetzt verfügbare Version 2.05 produziert nicht mehr die in unserem Test aufgetretenen Abstürze mit Schreibschutz-Verletzungen.

Der Testsieger ELSA Winner 2000-AVI-2 ist nicht, wie angegeben, mit einem S3-Vision868-Grafikprozessor, sondern mit dem S3-Vision968 bestückt. Der im Blitzlicht angegebene Feature-Connector ist bei der 2000-AVI-2 nicht vorhanden. Am Testurteil der ELSA ändert sich durch diese Fehler jedoch nichts.

(Die Redaktion)

PROGRAMMIER-WETTBEWERB

Mit Oberon in die USA

Wenn Sie ein Programm in Oberon schreiben können, haben Sie die Chance, einen Flug in die USA oder andere attraktive Preise zu gewinnen. Anläßlich seines zehnjährigen Bestehens veranstaltet der Verlag Addison Wesley (Deutschland) zusammen mit der ETH Zürich einen Programmier-Wettbewerb, basierend auf dem neuen Oberon System 3, Release 2.0. Zur Teilnahme müssen Sie ein »Gadget« genanntes visuelles Objekt erstellen und es spätestens bis zum 31.3.1996 einreichen.

Der Wettbewerb wird mit dem Erscheinen des neuen Release 2.0 von Oberon eröffnet, die für alle gängigen Rechnerplattformen erhältlich ist.

Nähere Infos beim Organisationskomitee Oberon-Wettbewerb, Dr. Josef Templ, Lüfteneggerstr. 8/62, A-4020 Linz, Tel.: 0043/732/778954, E-Mail: »jt@swe.uni-linz.ac.at« oder bei Addison Wesley.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Addison Wesley GmbH, Wachsbleiche 7 – 12, 53111 Bonn, Tel.: 0228/9851518

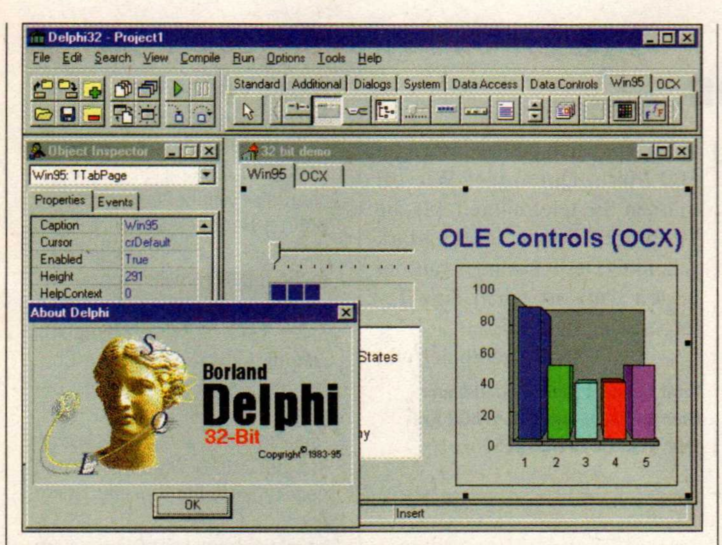
GDI-DRUCKER

Treiber für alle Systeme

Auch OS/2 soll nicht länger von der bidirektionalen Druckerschnittstelle abgeschnitten sein – der neue Treiber von NEC erlaubt die volle Einbindung der GDI-Drucker in dieses Betriebssystem. Auch für Windows 95 stehen aktualisierte Treiber zur Verfügung, die für schnelleren Druck im Hintergrund sorgen sollen. Damit werden die GDI-Laserdrucker sowie der SuperScript Color 3000 Multiplattform-fähig. Für diesen Thermotransfer-/Thermosublimationsdrucker, der für weniger als 2000 Mark erhältlich ist, wird außerdem zum Preis von 282 Mark ein Anschluß-Kit für Apple-Rechner angeboten, das aus Mac-Treiber und Schnittstellen-Adapter besteht. Für GDI-Laserdrucker sollen ähnliche Adapter folgen. Die neuen Treiber werden auf CD-ROM verfügbar sein, die neu ausgelieferten Druckern beiliegt und für installierte Geräte angefordert werden kann.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: NEC Deutschland GmbH, Steinheilstr. 4 – 6, 85737 Ismaning, Tel.: 089/962740



Delphi 32 bringt neben echter Windows-95-Unterstützung auch eine erhebliche Performance-Steigerung gegenüber 16-Bit-Anwendungen.

DELPHI 32 FÜR WINDOWS 95

The Next Generation

Bereits kurz nach Einführung des auf Turbo Pascal basierenden Entwicklungswerkzeugs »Delphi« kündigt Borland die neue 32-Bit-Version »Delphi 32« für Windows 95 an. Neben einer nochmaligen Erhöhung der Geschwindigkeit gegenüber Delphi-16-Bit-Anwendungen um zirka 350% wird Delphi 32 die neue Funktionalität von Windows 95 voll unterstützen. Dazu zählen Multi-Threading, Unterstützung der Win-95-GUI, Rich-Text-Editing, Progress Bars sowie die Integration von OLE-Controls (OCX), die mit Visual Basic 4.0 eingeführt werden.

Der 32-Bit-Native-Code-Compiler besitzt dieselbe Engine wie Borland C++, was sowohl eine verbesserte Integration der beiden Programmiersprachen als auch eine erhöhte Optimierung des Codes mit sich bringt. Im Gegensatz zu Visual Basic 4.0 wird Delphi 32 nur 32-Bit-Applikationen erzeugen. Die 16-Bit-Versionen für Windows 3.1 werden jedoch weiterhin von Borland unterstützt. Bisheriger Delphi-Sourcecode kann laut Borland nahezu immer zu 100 Prozent übernommen und muß lediglich rekompiliert werden, um die Vorteile des 32-Bit-Systems unter Windows 95 zu nutzen.

Auch die oft bemäkelte Dokumentation Delphis wurde überarbeitet. So wird nun endlich auch die gesamte Sprach-Referenz in gedruckter Form beiliegen.

Delphi 32 wird voraussichtlich 3 Monate nach der offiziellen Markteinführung von Windows 95 erhältlich sein.

(Ingo Böhme/wk)

Info: Borland GmbH, Monzastraße 4c, 63225 Langen, Tel.: 06103/768-0, Fax: 06103/768-290

Utilities für Windows 95

Win 95 Advisor

»Alles was Sie zur Vorbereitung auf Windows 95 brauchen«, verspricht der Hersteller Touchstone (»Checkit«). Der 79 Mark teure Win 95 Advisor enthält eine Reihe von Utilities, die Ihren Rechner zunächst auf Herz und Nieren testen und Ihnen noch *vor* einem Umstieg auf Windows 95 Ratschläge zur Installation erteilen. Läuft Windows 95 dann problemlos auf Ihrer Maschine, dürfen Sie mit den beiden 32-Bit-Utilities Multimedia Benchmarks und Clean&Zip testen und werkeln. Mit Clean&Zip können Sie zum Beispiel Ihr System aufräumen und selten benötigte Dateien komprimieren. (wk)

Info: Markt&Technik, Hans-Pinsel-Str. 9b, 85540 Haar, Tel.: 089/460030, Fax: 089/46003100

MAKE-IT 486

Rechner-Recycling

Warum Ihren alten Rechner kostenpflichtig entsorgen, wenn Sie mit Make-it einen 486er daraus machen können? Der Prozessor-Adapter ist in verschiedenen Ausführungen für 286- und 386-Rechner (SX und DX) mit Prozessoren in unterschiedlicher Bauform erhältlich und wird einfach statt des alten Prozessors eingesteckt. Die Taktfrequenz des Rechners wird vom Adapter verdoppelt. Er ist mit einem 486er-Prozessor des Typs SXL2 von Texas Instruments ausgerüstet, der über 8 KByte internen Cache verfügt und bis zu 50 MHz getaktet werden kann. Bei einem Preis von 249 Mark bietet der Adapter ein sehr gutes Preis-Leistung-Verhältnis, zumal die Erweiterung ohne größeren Aufwand durchführbar ist.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Tech Soft GmbH, Karmeliterweg 114, 13465 Berlin, Tel.: 030/401 9004



Ihr alter PC wird mit Make-it 486 zum doppelt so schnellen 486er.

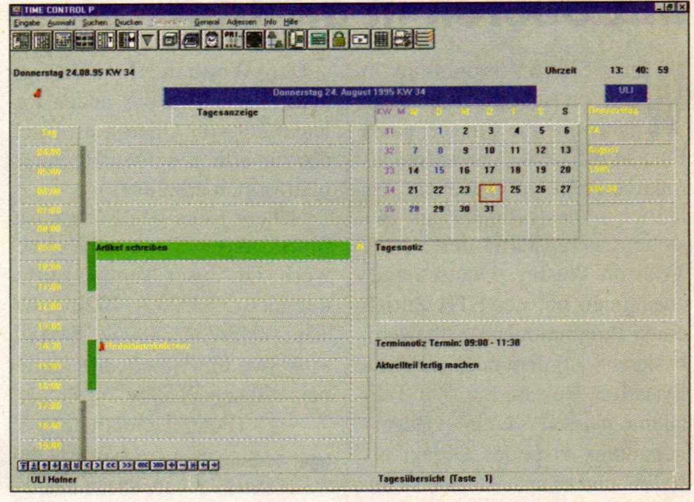
TIMECONTROL

Zeit ist Geld

Timecontrol von EnterSoft bietet alles, was zur effektiven Verwaltung von Terminen, Informationen und Adressen erforderlich ist. So lassen sich periodische Termine eingeben, eine Weckfunktion ist integriert, bei Terminüberschneidungen warnt das Programm automatisch, eine To-Do-Liste ist enthalten, und das Setzen von Prioritäten wird unterstützt. Neben diesen grundsätzlichen Funktionen enthält Timecontrol auch eine Weltzeituhr, eine Biorhythmus-Funktion und eine umfangreiche Infodatenbank mit Schulferien, Post- und Telefongebühren und Währungen. Es lassen sich vom Benutzer auch persönliche Infodatenbanken anlegen.

Timecontrol kostet als Einzelplatzversion 86 Mark. Die Netzwerkversion (ab 495 Mark) bietet eine interne Mailbox und unterstützt die Suche nach freien Terminen und das Einplanen von Ressourcen auch in Gruppen. (uh)

Info: EnterSoft, Maria-Mandel-Straße 16, 68519 Viernheim, Tel.: 06204/76053



Ihre geschäftlichen Termine bekommen Sie mit Timecontrol sicher in den Griff.

Unser DX4/100 :

Nummer 1 in Preis und Leistung

Der Sieger aller Klassen jetzt *plus* Lotus SmartSuite





Lotus SMARTSUITE 2.11

NEU

FÜR WINDOWS ODER OS/2 AUF CD, INKL. DEUTSCHER ONLINE HANDBÜCHER

ENTHÄLT:

Lotus AmiPro:	Textverarbeitung
Lotus Approach:	Datenbank
Lotus 1-2-3:	Tabellenkalkulation
Lotus Freelance:	Präsentationsgrafik
Lotus Organizer:	Terminverwaltung

DER SIEGER
DX4/100 + SMARTSUITE
1977.-
oder: 36 x 64.- mtl.*

pc.Spezialist

*Finanzierung über
CC-Bank AG, 9,9%eff. Jahreszins
Mailbox: 0521/75904
Treiber-Mailbox: 0531/2810455

pc.SPEZIALIST PENTIUM 75 PCI

Mit Double-Speed-CD-ROM, 8 MB Arbeitsspeicher, flimmerfreiem 14"/33 cm-Monitor, 850 MB Festplatte, 1 MB Super-VGA-Karte & OS/2 Warp connect & WISO-Mein Geld CD & Lotus SmartSuite 3.0 CD

PENTIUM 75
2499.-
oder: 24 x 115.- mtl.*

pc.SPEZIALIST PENTIUM 90 PCI

Mit Double-Speed-CD-ROM, 8 MB Arbeitsspeicher, flimmerfreiem 14"/33 cm-Monitor, 850 MB Festplatte, 1 MB Super-VGA-Karte & OS/2 Warp connect & WISO-Mein Geld CD & Lotus SmartSuite 3.0 CD

PENTIUM 90
2699.-
oder: 24 x 124.- mtl.*

pc.SPEZIALIST DX4/100

CPU :	486 DX4/100, 100 MHz
RAM :	4 MB & 256 kB Cache-Speicher
Festplatte :	850 MB, enh. IDE
CD-ROM :	Double-Speed, 300 kB/s
VGA :	1 MB Super - VGA, PCI-Bus
Monitor :	14"/33 cm, 1024 x 768 Punkte, flimmerfrei
Software :	DOS & Windows oder OS/2 Warp 3 oder Novell DOS 7 *plus* Wiso – Mein Geld CD *plus Lotus SmartSuite 2.11 CD*
Extras :	leiser, temperaturgeregelter Lüfter bundesweiter pc.Spezialist-Service
Ausstattung :	Änderungswünsche problemlos möglich
Garantie :	1 Jahr bundesweit gültig, opt. 4 Jahre

WINDOWS 95 ?
KEIN PROBLEM !
Komplett - CD, Handbuch und Bootdiskette gegen ein plus von nur 99.-

pc.Spezialist sucht für ca. 20 Städte in Deutschland **Existenzgründer. Kontakt & Info:**
pc.Spezialist
Postfach 102109
D-33521 Bielefeld

PC SPEZIALIST
...einfach sympathisch!

01159 Dresden
Freibergerstraße 122
fon 0351/4980000
fax 0351/4980014

03046 Cottbus
Franz-Mehring-Straße 12
fon 0355/700481
fax 0355/700404

09130 Chemnitz
Sonnenstraße 64
fon 0371/471480
fax 0371/427818

01245 Berlin
Boxhagener Straße 112
fon 030/2911198,2910804
fax 030/2917318

10245 Berlin Groß Machnow
Südringcenter/Am Theresenhof 1
fon 033708/42050
fax 033708/42059

18146 Rostock
Hinrichsdorferstraße 16
fon 0381/699821
fax 0381/699821

22041 Hamburg
Ahrensburger Straße 71
fon 040/6571023
fax 040/6571020

22549 Hamburg
Rugenbarg 277 (Ring 3)
fon 040/8316046
fax 040/8322271

23552 Lübeck
Mühlenbrücke 5a
fon 0451/74598
fax 0451/73163

28195 Bremen
Breitenweg 53
fon 0421/1655607
fax 0421/1655609

30449 Hannover
Deisterstraße 17
fon 0511/451061
fax 0511/451065

33100 Paderborn
Detmolder Straße 74
fon 05251/52620
fax 05251/526272

33609 Bielefeld
Karolinenstraße 39
fon 0521/70001
fax 0521/73399

35396 Gießen Wieseck
Wingert 18
fon 0641/95211-0
fax 0641/95211-17

38122 Braunschweig
Frankfurter Straße 226
fon 0531/28104-0
fax 0531/28104-44

39110 Magdeburg
Große Diesdorfer Str.179
fon 0391/7391090
fax 0391/7391090

40210 Düsseldorf
Karlstraße 96
fon 0211/17251-0
fax 0211/17251-99

41061 M'gladbach
Steppgesstraße 48
fon 02161/179767
fax 02161/179769

42651 Solingen
Kölner Straße 41
fon 0212/222370
fax 0212/2223737

44575 Castrop-Rauxel
Obere Münsterstraße 33-35
fon 02305/18043
fax 02305/18042

44143 Dortmund
Von-der-Tann-Straße 21
fon 0231/5600492
fax 0231/5600474

46236 Bottrop
Essener Straße 5
fon 02041/688594,685199
fax 02041/68257

41843 Münster
Frauenstraße 18
fon 0251/40196
fax 0251/43263

50939 Köln
Luxemburger Str. 181
fon 0221/416341
fax 0221/418117

51373 Leverkusen
Adolf-Kaschny-Straße 12
fon 0214/86812-0
fax 0214/86812-40

52477 Alsdorf Mariadorf
Gutenbergstr. 3
fon 02404/986920
fax 02404/986930

54290 Trier
Walramsneustraße 2B
fon 0651/97898-0
fax 0651/97898-18

55116 Mainz
Gaustr./Große Weißgasse 2
fon 06131/236942
fax 06131/237034

56070 Koblenz
Rudolf-Diesel-Straße 2a
fon 0261/8842233
fax 0261/8842266

57078 Siegen
Birlenbacherstraße 26-28
fon 0271/8909093
fax 0271/8909095

58097 Hagen
Boeler Straße 192
fon 02331/81023
fax 02331/81025

59494 Soest
Am Vreithof 5
fon 02921/3624-0
fax 02921/3624-86

60489 Frankfurt/Rödelheim
Westerbachstraße 47
fon 069/978870
fax 069/97887123

60528 Frankfurt/Main
Melibocusstraße 35b
fon 069/671093
fax 069/6787702

66121 Saarbrücken
Mainzerstraße 78
fon 0681/638629
fax 0681/638658

70180 Stuttgart
Imenhofer Straße 19-21
fon 0711/60700-13
fax 0711/60700-17

70191 Stuttgart
Heilbronner Straße 163
fon 0711/2569620
fax 0711/2569631

77694 Kehl a. Rhein
Hauptstraße 150
fon 07851/94750
fax 07851/947620

77933 Lahr
Friedrichstraße 23
fon 07821/92680
fax 07821/983293

78467 Konstanz
Wollmatingerstraße 22
fon 07531/55710
fax 07531/55966

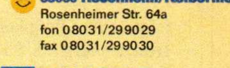


80335 München
Dachauer Straße 15
fon 089/5501057
fax 089/5501456

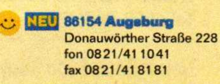


82205 Gilching
Karolingerstraße 34
fon 08105/5058
fax 081.05/23200





83059 Rosenheim/Kolbermoor
Rosenheimer Str. 64a
fon 08031/299029
fax 08031/299030



NEU **86154 Augsburg**
Donauwörther Straße 228
fon 0821/411041
fax 0821/418181



89231 Neu-Ulm
Augsburger Straße 22
fon 0731/723663
fax 0731/9727154



93059 Regensburg
Im Gewerbepark C 62
fon 0941/48299
fax 0941/48202



99084 Erfurt
Thomasstraße 8
fon 0361/5621846
fax 0361/5621848



L-8009 Luxembourg
113. route dÁrlon/Strassen
fon 00352/316154
fax 00352/316155

In diesen Geschäften gibt´s den neuen „Fun-Shop"

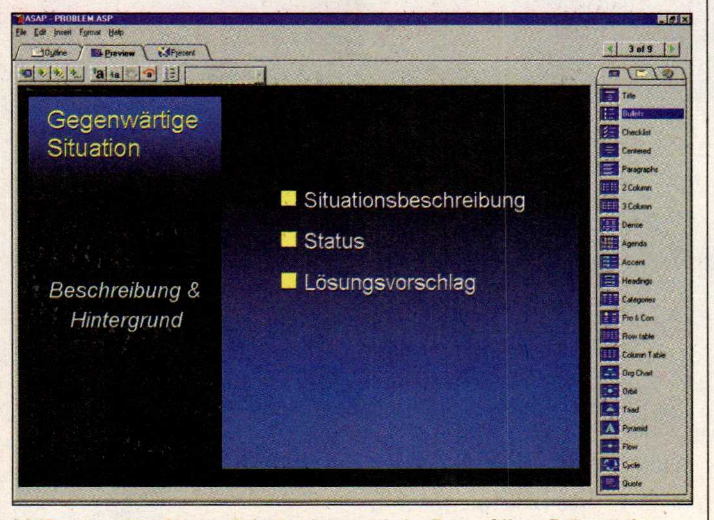
ASAP

Präsentation leicht gemacht

Die meisten Präsentationsprogramme sind derartig umständlich zu bedienen, daß ihr Funktionsumfang nur zu einem Bruchteil genutzt wird. Um dem zu begegnen, bietet SPC beim neuen ASAP 22 fertige Chart-Typen, mit deren Hilfe Anfänger wie Profis schnell und einfach aussagekräftige Präsentationen entwerfen können.

ASAP kostet rund 200 Mark. SPC plant außerdem, 90 Tage nach der offiziellen Einführung von Microsofts neuem Betriebssystem eine passende Windows-95-Version auf den Markt zu bringen. (uh)

Info: Software Publishing GmbH, Oskar-Messter-Straße 24, 85737 Ismaning, Tel. 089/9965500



ASAP unterstützt Sie durch fertige Layouts beim Entwurf Ihrer Präsentationen.



Der Einzugsscanner PageReader wird normalerweise über eine PC-Steckkarte angeschlossen und ist auch für den Anschluß am Druckerport erhältlich.

PAGEREADER

Der Aktions-Manager übernimmt

Wenn Sie eine Seite in den PageReader einlegen, soll der unter Windows laufende Aktions-Manager automatisch aktiviert werden und die Steuerung des A4-Einzugsscanners übernehmen. Drucker oder Modems werden dann zum Kopieren oder Faxen direkt angesprochen. Auch für Bildbearbeitung und OCR liegen Programme bei. Der TWAIN-kompatible Scanner soll 256 Graustufen erkennen und im Schwarzweiß-Modus sechs Seiten pro Minute durchziehen. Er verfügt über eine Auflösung von 200 x 400 dpi, die auf 800 x 800 dpi hochgerechnet werden. Die unverbindliche Preisempfehlung beträgt 349 Mark.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Plustek GmbH, Brödermannsweg 17, 22453 Hamburg, Tel.: 040/5110446

+++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++

Datensicherung unter OS/2

Für Bandlaufwerke, die über den Disketten- oder Druckerport angeschlossen werden, bietet Conner die Datensicherungs- und -management-Software Backup Exec nun auch für OS/2 an. Das Programm bietet die von den DOS- und Windows-Versionen gewohnten Funktionen, wie automatische unbewachte Sicherungsläufe und ausgefeilte Hilfsfunktionen bei der Wiederherstellung von Dateien. Die grafisch orientierte Arbeitsweise, die dem GUI von OS/2 angepaßt ist, soll die Anwendung leicht machen.

Info: Conner Peripherals, Frauenhoferstr.9, 85737 Ismaning, Tel.: 089/9965570

Neuer Sound von Sony

Die neuen Mutlimedia-Lautsprecher SRS PC 91 sind magnetisch abgeschirmt und können daher direkt neben den Monitor gestellt werden. Der Frequenzbereich wird mit 60 bis 20 000 Hz angegeben, die Ausgangsleistung der eingebauten Verstärker soll jeweils bei 10 Watt liegen. Zwei verschiedenen Tonquellen, die sich auch mischen lassen, können angeschlossen werden, darüber hinaus steht ein Kopfhörerausgang zur Verfügung. Die Lautsprecher werden etwa 300 Mark kosten.



Schlicht und geschmackvoll präsentieren sich die Lautsprecher SRS PC 91 von Sony.

Info: Sony Computer Peripherals, Landsberger Str. 428, 81241 München, Tel.: 089/829160

Designer-Notebooks von Olivetti

Mit einer 100-MHz-getakteten 486-DX4-CPU ist das Notebook Echos 48 CP ausgerüstet. Mit 8 MByte RAM (erweiterbar auf 24 MByte), einer 540 MByte großen Platte, Diskettenlaufwerk und einer 10,4-Zoll-TFT-Farbbildanzeige kostet es etwa 6300 Mark. Ein VESA-Local-Video-Bus sowie ein PCMCIA-Steckplatz für eine Karte des Typs III oder zwei vom Typ II sind vorhanden, MS-DOS 6.22, Windows 3.11 und der Lotus Organizer sind vorinstalliert.

Ähnlich ausgestattet ist das Modell Echos 46 C, das in einer 50- und in einer 75-MHz-Version angeboten wird. Die Festplatte dieser Modelle hat nur 350 MByte, und die DSTN-Anzeige ist nur 9,5 Zoll groß. Sie kosten etwa 3200 bzw. 3900 Mark.

Info: Olivetti GmbH, Lyoner Str. 34, 60528 Frankfurt, Tel.: 069/66920

Wechselplatten mit 1 GByte

Bei der Kapazitätserweiterung von Wechselplatten ist vorerst kein Ende in Sicht: Iomega kündigt mit Jaz ein Laufwerk an, das auf einer Wechselplatte im 3,5-Zoll-Format nicht weniger als ein GByte speichert und sich durch Festplatten-ähnliche Zugriffszeiten auszeichnen soll. Das externe Laufwerk soll nur ein Kilogramm wiegen und in den USA Ende des Jahres zum Preis von 500 Dollar auf den Markt kommen. Dafür geeignete Wechselplatten mit 540 MByte Kapazität sollen zirka 70 Dollar kosten, Gigabyte-Platten etwa 100 Dollar.

Info:Iomega GmbH, Bötzinger Str. 48, 79111 Freiburg, Tel.: 0761/45040

Compaq und Windows 95

Der Computerhersteller Compaq wird über einen begrenzten Zeitraum seine Desktop-PCs und bestimmte Notebooks ab Werk mit Windows 3.1 und Windows 95 ausstatten. Erst nach ausgiebigen Testläufen mit der endgültigen Version von Windows 95 (also nicht der Beta-Version) wird auf den PCs Windows 95 vorinstalliert. Damit sich der Übergang auf Windows 95 für den Kunden so einfach wie möglich gestaltet, erhalten Compaq-Kunden zusätzlich über einen gewissen Zeitraum einen Gutschein, mit dem sie kostenlos auf Microsofts neues Betriebssystem umsteigen können.

Info: Compaq Computer GmbH, Einsteinring 30, 85609 Dornach, Tel.: 089/9933-0

(Peter Tiefenthaler/wk)

NEU!
Nur englische Version

CorelDRAW 6 ist da!!!

Mit seiner fast unglaublichen Geschwindigkeit, Leistung, Genauigkeit und Hunderten von Erweiterungen ist CorelDRAW 6 die robusteste Grafik-Software-Suite auf dem Markt. CorelDRAW 6 bietet Vollprogramme für Illustration, Fotobearbeitung und Bitmap-Erstellung, Geschäfts- und Multimediapräsentationen, 3D-Rendering und Animation. Außerdem enthält es acht große Zusatzprogramme und unglaublich umfangreiche Bibliotheken.

CorelDREAM 3D 6 - Leistungsstarke 3D-Modellierung und Render-Software mit einer benutzerfreundlichen Schnittstelle

Corel PHOTO-PAINT 6 - Mit aufregenden neuen Filtern, natürlichen Pinselstilen und unbegrenzten Dateigrößen

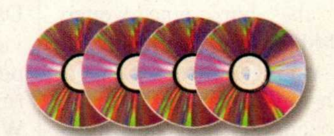
Corel PRESENTS 6 - Für dynamische Präsentationen mit leistungsstarken Diagramm-, Karten- und Animations-Hilfsmitteln

CorelDRAW 6 - Mit Mehrdokumentenschnittstelle, erhöhter Geschwindigkeit, Leistung und Präzision

CorelMOTION 3D 6 - Fügt Text und Objekten schnell und einfach eine dritte Dimension hinzu

Enthält
- CorelDRAW™ 6
- Corel PHOTO-PAINT™ 6
- CorelDREAM 3D 6
- Corel MOTION 3D 6
- Corel PRESENTS™ 6

Plus
- 25 000 Clipart-Bilder und Symbole
- 1 000 Fotos
- 1 000 TrueType® und Type 1 Schriften
- Über 750 3D-Modelle









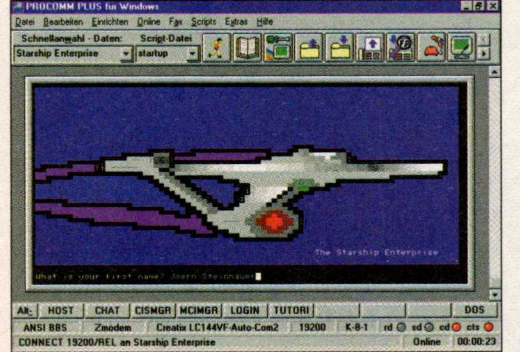
0130 815 074
http://www.corel.com
EDCON Computer GmbH
Tel: +49 (0) 21 51 91 96 30
Fax: +49 (0) 21 51 91 96 51

KUR-0114-G

PROCOMM PLUS 2.11

Alles unter einem Dach

Das neue Procomm Plus 2.11 ist eine integrierte Lösung für Fax- und Datenkommunikation unter Windows. Gegenüber der Vorgängerversion 1.02 wartet das Kommunikationspaket von Datastorm mit zahlreichen Verbesserungen und Neuerungen auf: Drei zusätzliche Terminal-Emulationen versprechen Anschluß an Prestel-, Minitel- und Btx-Systeme, der Kontakt zu Internet-Rechnern kann über die integrierte TCP/IP-Telnet-Unterstützung hergestellt werden. Ein neues Utility namens PWFTP stellt Funktionen für den Dateitransfer und ein einfaches Dateimanagement über TCP/IP-Verbindungen bereit. Über das Zusatzprogramm Winlink ist eine schnelle und einfache Datenübertragung zwischen zwei PCs möglich.



Procomm Plus 2.11 bietet neben den neuen Faxfunktionen auch komfortablen Kontakt zu Mailboxen.

Zusätzlich bietet Procomm Plus 2.11 umfassende Funktionen für den Versand und Empfang von Faxen. Möglich ist zum Beispiel ein »Serienfax« an mehrere Empfänger oder der Abruf von vorbereiteten Faxdokumenten.

Die deutsche Version von Procomm Plus 2.11 für Windows ist ab sofort im Fachhandel oder über das Procomm Update Center bei North American Software erhältlich.

Der Preis beträgt für die Vollversion 369 Mark, ein Upgrade kostet 149 Mark. (wk)

Info: Procomm Update Center, Uhdestr. 40, 81477 München, Tel.: 089/790970, Fax: 089/7900258

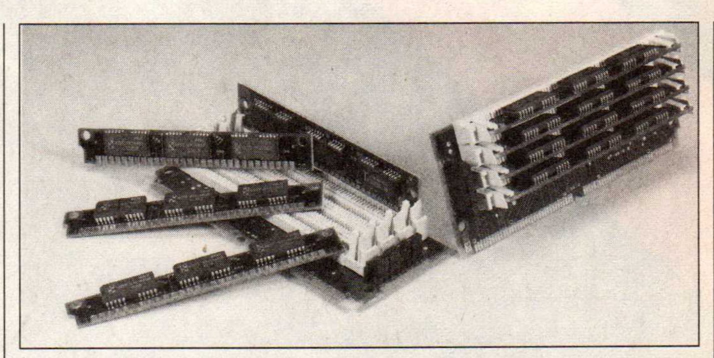
CD COMMUNICATION II

Verbindung zur Online-Welt

Die beiden CDs Communication I von Mediaplex und DFÜ-CD Nr. 1 von PC-Online entpuppten sich im letzten Jahr als absolute Bestseller. Die beiden Teams entschlossen sich daher zur Fortsetzung dieser Reihe. Das Ergebnis ist alles andere als »nur« eine weitere DFÜ-Shareware-Sammlung: Für den Anfänger öffnet sich das Reich weltumspannender Informationen, und Fortgeschrittene finden all das, was ihnen die Datenreise erleichtert.

Wesentliche Highlights der CD sind drei vorinstallierte Mailboxen, die direkt auf den Datenbereich mit rund 2000 Programmen für DOS, Windows und OS/2 zugreifen. Zahlreiche vorkonfigurierte DFÜ-Anwendungen werden in Workshops ausführlich erklärt. Über das Internet-Paket Chameleon erhalten interessierte Datensurfer vom Internet-Provider Nacamar einen Schnupperzugang für bundesweit rund 20 Einwahlknoten zum World Wide Web. Mediaplex' Communication II kostet 50 Mark. (uh)

Info: Mediaplex GmbH, Dieselstraße 5, 61476 Kronberg, Tel. 06173/93590



Auf vier SIMM-Steckplätzen können Sie sich maximal 64 MByte große PS2-Module zusammenbauen.

SIMM-ADAPTER

Speicher-Recycling

Damit sie sich nicht gegenseitig in die Quere kommen, sind die SIMM-Adapter in links- und rechtsseitiger Ausführung erhältlich. Dadurch lassen sich Ihre alten 30poligen Speicherbausteine in PS2-Module verwandeln. Die Adapter nehmen bankweise zu acht oder neun Bit organisierte SIMMs von 256 KByte bis 16 MByte auf. Die Einstellung erfolgt über Jumper. Die Adapter kosten bei Einzelabnahme 39 Mark pro Stück.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Simos GmbH, Postfach 800763, 70507 Stuttgart, Tel.: 0711/733023

MONITORBRILLEN

Ein Bild vor Augen

Weniger als 300 Gramm sollen die neuen Monitor-Brillen i-glasses auf die Waage bringen. Sie enthalten zwei hochauflösende Flüssigkristall-Anzeigen und Stereokopfhörer und werden in zwei Ausführungen erhältlich sein: Das Modell für TV und Video soll 999 Mark kosten – die PC-Version, die auch für Amiga-Rechner und Fernseher tauglich ist, wird im Paket mit einigen bekannten Spielen für 1999 Mark angeboten. Sie enthält auch ein Positionierungssystem, das Bewegungen des Benutzers registriert. Beide Ausführungen sind NTSC- und PAL-kompatibel und erlauben es Ihnen, während des Betriebs durch die Anzeige hindurchzusehen, um die Umgebung im Auge zu behalten.

(Peter Tiefenthaler/wk)

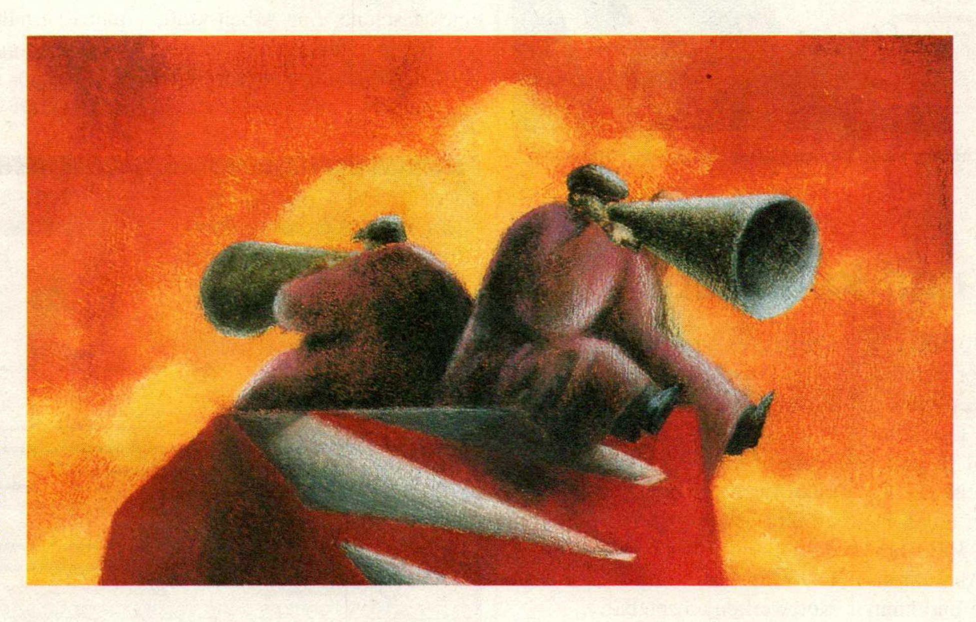
Info: Escom AG, Tiergartenstr. 9, 64646 Heppenheim, Tel.: 06252/7090



Endlich ungestört fernsehen – mit den Monitor-Brillen von Virtual i-O.

Wirklich effizient.

NetWare 4.1



Sie denken an Netzwerke? Dann ist Novell *NetWare 4.1* die richtige Lösung für Sie.

Weltweit arbeiten täglich über 40 Millionen Menschen in Unternehmen jeder Größe mit Netzwerk-Software von Novell. Sie vertrauen auf ein Betriebssystem, das kompromißlos nach ihren Anforderungen entwickelt wurde.

Ihre Vorteile mit NetWare 4.1

- Komfortabler – z. B. Druckerauswahl im Netz per Mausklick
- Einfacher – Bedienung und Verwaltung durch grafische Bedieneroberfläche
- Produktiver – erhebliche Leistungssteigerung gegenüber NetWare 2 und 3
- Effizienter – mindestens 30 % Zeit- und Kostenersparnis bei der Administration
- Kostengünstig – z. B. Erhöhung der Plattenkapazität um bis zu 80 %
- Zeit und Geld sparen – mit NetWare 4.1/GroupWise 4.1 müssen Netzwerk- und E-Mail-Benutzer nur noch einmal angelegt und gepflegt werden

So hat *NetWare 4.1* eine einfache und übersichtliche grafische Benutzeroberfläche. Schon ab 30 Minuten Installationszeit steht Ihnen seine komplette Funktionalität zur Verfügung. Das alles erspart Ihnen wertvolle Zeit und damit Kosten.

Zusätzlich können Sie mit *NetWare 4.1* auch noch Ihre Hardware-Kosten um bis zu 80 % reduzieren: Ein Novell-Netzwerk benötigt keine aufwendige Hardware. Durch die Einbindung aller Komponenten werden Ihre Ressourcen voll genutzt.

Ständig werden neue Hard- und Software-Lösungen für NetWare entwickelt. *NetWare 4.1* bietet Ihnen durch seine sprichwörtliche Offenheit eine volle „Wachstumsgarantie" für Ihr Netz.

Verlassen Sie sich auf die Erfahrung und Sicherheit des Netzwerk-Spezialisten. Novell authorisierte Partner bieten Ihnen ausgezeichnete Beratung und umfassenden Support.

Analysieren Sie jetzt Ihre Netzwerk-Investition: Holen Sie sich das speziell für Sie entwickelte Investitions-Analyse-Modell. Errechnen Sie sich selbst Ihre Kostenersparnis beim Einsatz von *NetWare 4.1*.

Anfordern unter: Fax 069/97 16 63-304

In Österreich Fax-Nr. 02 22/5 04 52 11, in der Schweiz Fax-Nr. 01/750 09 57.
Internet: http://www.netware.com oder CompuServe „Go NetWire".





Alles komplett – auch die Montageteile für den Einbau des 3,5-Zoll-Streamers in 5,25-Zoll-Schächte

STREAMER-KIT FT-3010K

Kompakt und komplett

Der Streamer FT-3010K von TEAC wird an der Schnittstelle des Diskettenlaufwerks angeschlossen. Das kompakte Laufwerk paßt in jeden 3,5-Zoll-Laufwerksschacht. Es speichert komprimiert auf Kassetten des Typs MC3000 600 MByte, auf den XL-Ausführungen sogar 680 MByte und kann QIC-40- und -80-Bänder lesen. Daten von der Festplatte zum Band werden mit 500 KBit/s übertragen, doppelt so schnell beim Anschluß an einen Controller für 2,88-MByte-Diskettenlaufwerke.

Das Laufwerk kostet komplett mit Kabeln, Einbaumaterial und Backup-Software von Arcada 350 Mark. Es ist unter DOS und Windows sowie in Netzwerken einsetzbar.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: TEAC Deutschland GmbH, Bahnstr. 12, 65205 Wiesbaden

ZUSATZMODUL ZU TEAMWORKS

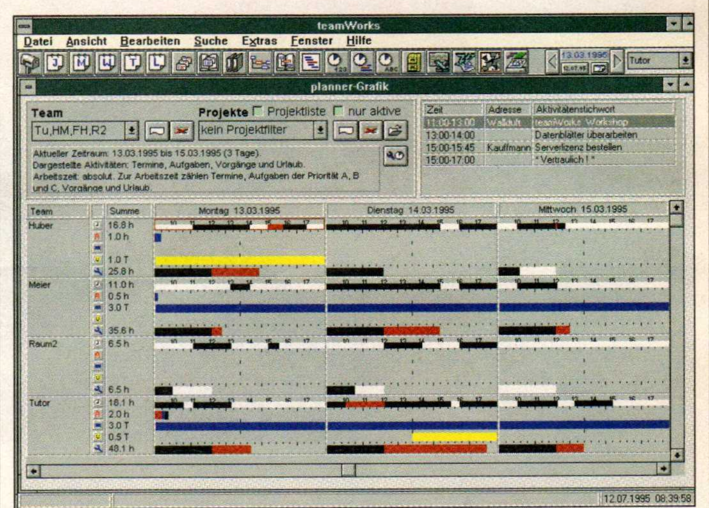
Planung per Drag&Drop

Was bisher Zeitplanbüchern oder dem guten alten Wandplaner vorbehalten war, übernimmt jetzt der »planner«, ein neues Zusatzmodul zu teamWorks von CAS Software GmbH. Die Suche nach freien Terminen und Kapazitäten ist denkbar einfach: Für jede Ressource – das kann beispielsweise eine Maschine, eine Arbeitskraft, ein Besprechungsraum sein – wird der Planungszeitraum eingegeben. In einer Grafik erhält der Anwender dann übersichtlich alle verbuchten Zeiten und freien Kapazitäten angezeigt.

Und eingeplante Ressourcen lassen sich komfortabel per Drag&Drop umplanen. Der teamWorks planner ist im Fachhandel oder direkt beim Hersteller CAS Software GmbH für rund 574 Mark (zwei Arbeitsplätze) erhältlich.

(uh)

Info: CAS Software GmbH, Boeckhstraße 9, 76137 Karlsruhe, Tel.: 0721/981280



Mit dem teamWorks planner bekommen Sie einen Überblick über freie Termine und Kapazitäten.

CALAMUS 95

DTP unter Windows 95

Gerade beim Desktop Publishing kommt es auf hohe Rechengeschwindigkeit an. Daher ist es begrüßenswert, daß Hersteller von DTP-Programmen rasch auf den Windows-95-Zug aufspringen und Software anbieten, die von den 32-Bit-Funktionen des neuen Betriebssystems Gebrauch machen.

Calamus 95 ist eine echte 32-Bit-Applikation, die laut Hersteller DMC durch ihre hohe Geschwindigkeit besticht. Durch ein neues Designkonzept soll Calamus 95 zudem einen kreativeren und produktiveren Zugang zur DTP-Materie bieten als vergleichbare Programme. Der modulare Aufbau erlaubt es, die Arbeitsumgebung individuell anzupassen und nur die benötigten Software-Bausteine wie Text-, Raster- und Vektormodul zu laden. Durch seine SoftRipping-Technologie kann Calamus 95 alle Layoutelemente an PostScript und Nicht-PostScript-Geräte in hoher Auflösung ausgeben. Der neue Windows-DTPler benötigt mindestens einen 486er mit 50 Mhz, 16 MByte RAM und 300 MByte Festplattenplatz. Die Software ist als deutsche CD-Version zu einem Preis von 248 Mark zu beziehen.

(wk)

Info: Merlin Software Service GmbH, Postfach 1434, 65222 Taunusstein, Tel.: 06128/84011, Fax: 06128/86697

Zur Dokumentbearbeitung laden Sie bei Calamus 95 nur die jeweils benötigten Elemente, hier das Rahmenmodul.

BUG-REPORT: Der Preis war (zu) heiß

In der Meldung zum **Maus-Ersatz Durapoint (DOS 9'95, Seite 16)** nannten wir Ihnen versehentlich die falschen Preise.

Der Preis (zuzüglich Mehrwertsteuer) für das Komplettgerät (inklusive Kabel) beträgt ca. 650 Mark, das Einbaumodul (ohne Kabel) erhalten Sie für ca. 500 Mark. Das Versehen bitten wir zu entschuldigen.

WORLD WIDE WEB FÜR ALLE

Mit Vobis ins Internet

Alle reden vom Internet, aber nicht jeder kann eine Verbindung dazu herstellen. Dem will Vobis abhelfen. Allen Rechnern liegt künftig ein Softwarepaket für den Internet-Zugang bei, das aus einem Wählprogramm und dem WWW-Browser Spry Mosaic besteht. Das Programm stellt die Verbindung zur Vobis-Mailbox her und erlaubt von dort aus den Einstieg ins World Wide Web.

Der Anschluß ans Internet ist gebührenfrei, lediglich die Telefonverbindungskosten zur Mailbox fallen an. Die Software, die außerdem den Zugang zu CompuServe und Datex-J erlaubt, ist kostenlos und kann von jedermann auch aus der Vobis-Mailbox geladen werden.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Vobis Microcomputer AG, Carlo-Schmid-Str. 12, 52146 Würselen, Tel.: 02405/444500

RECYCLING

Alles Öko oder was?

Alte Rechner und Drucker, aber auch »braune Ware«, wie Radio- und TV-Geräte nehmen Ingram Micro und NEC zur Wiederverwertung und Entsorgung zurück. Das Angebot gilt für alle Marken und Geräte, wobei Ihnen neben einer Bearbeitungsgebühr von zirka 20 Mark Kosten in Höhe von etwa 1,50 Mark pro Kilogramm in Rechnung gestellt werden. Der Elektronikschrott soll fachgerecht zerlegt, fraktioniert und anschließend weitgehend wiederverwertet werden. Sondermüll wollen Ingram und NEC »umweltverträglich und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Auflagen« entsorgen. Verbrauchsmaterialien von Druckern aller Arten und Fabrikate sollen kostenlos entsorgt werden.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: NEC Recycling Center – INBUS GmbH, Karl-Schmid-Str. 9, 81829 München, Tel.: 089/423710

+++++ Software-Report +++++ Software-Report +++++ Software-Report +++++

»Power Office« von Delrina

Delrina rüstet seine Communication Suite auf: Zusätzlich zur Fax-Software WinFax Pro 4.0 und zum Kommunikationsprogramm WinComm Pro enthält das Kommunikationspaket ab sofort auch einen Personal Information Manager (PIM). Damit lassen sich zum Beispiel Kundendaten erfassen und über eine Schnittstelle direkt in WinFax Pro übernehmen. WinFax Pro, WinComm Pro oder CommSuite-Besitzer erhalten bei Delrina für 149 Mark ein Update.

Info: Delrina GmbH, Tölzer Str. 1a, 82031 Grünwald, Tel.: 089/641922-0

Lotus Organizer 2.1

Lotus bietet ab sofort eine neue Version des Information-Managers und Gruppen-Terminplaners Lotus Organizer an. Die Version 2.1 bügelt einige Schwächen der Vorgängerversion Organizer 2.0 aus, so wurden die Ladezeiten beim Programmstart und beim Öffnen von Dateien verkürzt. Zu den neuen Leistungsmerkmalen gehören zusätzliche Druck-Layouts und eine optimierte Unterstützung der unternehmensweiten Terminplanung auf der Administratorenseite. Der Lotus Organizer 2.1 kostet 199 Mark.

Info: Lotus Development GmbH, Baierbrunner Straße 35, 81379 München, Tel. 089/785090

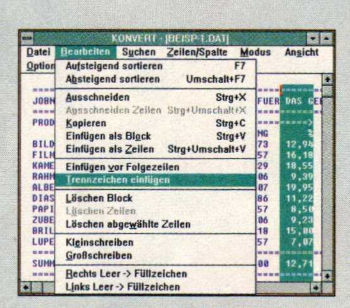
3D-Patch für Designer

Micrografx bietet jetzt für den Designer einen »3D-Patch« an. Damit lassen sich in dem Zeichen- und Illustrationsprogramm Objekte plastisch darstellen sowie Beleuchtung und Perspektive beliebig verändern. Der 3D-Patch kann kostenlos über den Micrografx Info-Service bezogen werden, er funktioniert nur mit dem Designer 4.1A. Designer-4.1-Anwender haben die Möglichkeit, für 19 Mark auf die Version 4.1A aufzurüsten.

Info: Micrografx Info-Service, 80331 München, Tel.: 089/23172-290, Fax: 089/23172-299

Konvert 2.1

Universelle Datenaufbereitung unter Windows bietet laut Hersteller das Programm Konvert 2.1. Daten beliebiger DOS-und Windows-Programme lassen sich für Tabellenkalkulationen, Datenbanken oder andere Anwendungen umwandeln. Auch ein Datenaustausch zwischen PC und Mainframe-Rechnern ist möglich. Als universeller Dateieditor ist das 198 Mark teure Konvert 2.1 außerdem ein nützliches Werkzeug bei der Projektentwicklung.



Konvert 2.1 wandelt Dateien in eine Reihe verschiedener Formate um.

Info: Software Johanna Strauss, Stollberger Straße 64, 09119 Chemnitz, Tel. 0371/365029

Windelete 2.0

Platzt Ihr Windows-Verzeichnis aus allen Nähten? Windelete 2.0 killt unerwünschte Anwendungen sowie deren Komponenten und Systemdateien. Die neue Version des Deinstallationsprogramms spürt unter anderem auch Dateidubletten, unbenutzte Schriftarten und Treiber auf - und löscht sogar DOS-Anwendungen. Windelete 2.0 kostet rund 100 Mark.

Info: IMSI GmbH, Bayerwaldstraße 46, 81737 München, Tel. 089/6373357

Musterverträge für WinWord

101 perfekt formatierte und laut Data Becker juristisch einwandfrei formulierte Verträge bietet ein neuer Titel aus der »Goldenen Serie« der Düsseldorfer. »Musterverträge für WinWord 6.0« hilft dem Anwender beispielsweise in den Bereichen »Mieten und Vermieten«, »Pachten und Verpachten« und »Vollmachten und Testamente«, Formfehler und inhaltliche Mängel beim Aufsetzen von Verträgen zu vermeiden. Data Beckers Musterverträge kosten 29,80 Mark.

Info: Data Becker GmbH & Co. KG, Merowinger Straße 30, 40223 Düsseldorf, Tel. 0211/9331400

Key Presenter

Der Key Presenter von Softkey ist das richtige Werkzeug für alle, die Zahlen und Daten schnell in aussagekräftige Diagramme umsetzen müssen und dabei nicht erst Tabellen anlegen wollen. Geschäftsgrafiken, statistische und technische Kurven lassen sich mit dem 69 Mark teuren Programm einfach und schnell erarbeiten. Ein Extramodul bietet die Möglichkeit, die einzelnen Grafiken zu einer Präsentation zusammenzustellen.

Info: Softkey International GmbH, Merlinger Straße 20, 81477 München, Tel. 089/7858000

Mehrsprachige Datenbank

Durch sein multilinguales Talent hebt sich MLDBASE von anderen Datenbankprogrammen deutlich ab. Eine einzige Tastenkombination bewirkt eine umfassende Sprachumgestaltung. Dabei werden die Benutzeroberfläche, Eingabeaufforderung, Fehlermeldungen, Keyboard und die Codeseite auf die entsprechende Sprache geändert.

MLDBASE unterstützt zur Zeit die Sprachen Deutsch, Englisch und Arabisch. Geplant ist die Erweiterung auf Französisch, Italienisch, Griechisch, Russisch, Türkisch und Hebräisch. MLDBASE ist Shareware, die Registrierungsgebühr beträgt 50 Mark. Zum Lieferumfang gehört ein dreisprachiges gebundenes Manual mit dem Keyboard-Layout für die Fremdsprachen.

Info: Suheil Al Lahham, Frühlingsanger 6, 80933 München, Tel. 089/3138682

Wertpapieranalyse für Einsteiger

Einen erschwinglichen Einstieg ins Börsengeschäft mit dem PC bietet die Neue Wirtschaftspresse GmbH: Das 298 Mark teure Programm NWP-Börse Light erlaubt laut Hersteller eine gründliche Analyse der Wertpapiere und ist für Privatanleger in den meisten Fällen ausreichend. Unerfahrene Hobby-Broker erhalten im Handbuch eine Einführung ins Wertpapiergeschäft.

Info: Neue Wirtschaftspresse Medien GmbH, Postfach 1865, 67508 Worms, Tel.:06241/409222

TrueType ohne Ende

Eine CD mit 3000 Fonts offeriert prime press für 39,80 Mark. Die CD »The Handbook Of TrueType« ist im Buchhandel oder direkt beim Vertrieb erhältlich.

Info: prime press, Postfach 1113, 25488 Holm, Tel. 04103/15562

(uh/wk)

LASAT MODEM CREDIT 288

Preisrutsch bei Credit-Card-Modems

Mit dem Credit 144 und dem Credit 288 bietet der dänische Hersteller LASAT preiswerte Credit-Card-Modems mit hohen Übertragungsraten.



Die dänische Firma LASAT bietet preiswerte PCMCIA-Modems bis 28800 bps.

Das Credit 144 ist bereits für 260 Mark und das Credit 288 für 495 Mark erhältlich. Unterstützt werden die Modem-Normen V22bis, V32, V32bis, V.32terbo, VFast, V.34. Die Fehlerkorrekturen laufen über MNP2 bis 4, MNP10, V.42 und die Kompression über V.42bis, MNP5. Die Modems mit Postzulassung unterstützen die Faxnormen V.27ter, V.29, V.17 und Class I & II.

Durch die Verwendung des 16550-UART-Chips werden Datentransferraten von maximal 115,2 Kbps erreicht.

Laut Aussage des Herstellers können Sie mit dem Credit 288 bis zu 690 Seiten à 1000 Zeichen pro Minute versenden.

Außerdem bietet das Credit 288 einen Stromsparmodus und darüberhinaus einen Speicher für 20 Telefonnummern.

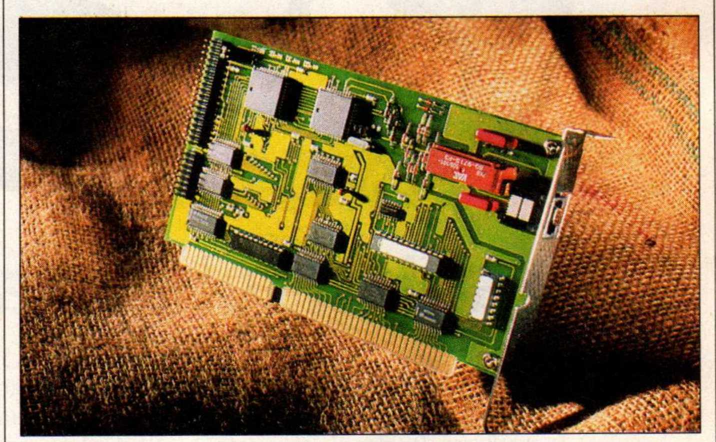
Ausgeliefert wird das PCMCIA-Modem mit einem Telefonkabel ohne den lästigen Leitungsadapter, Faxsoftware sowie einem CompuServe-Starter-Kit. Mit den Windows-95-Treibern können Sie das Credit 288 per Plug&Play installieren. (aw)

Info: AMS CompuServe, Albrechtstraße 14, 80636 München, Tel.: 089/1268060

TELES-16-BIT-ISDN-KARTE

ISDN zum Kampfpreis

Der Modem- und ISDN-Distributor Connect Service Riedlbauer bietet ab sofort die Original-Teles-16-Bit-ISDN-Karte in Verbindung mit einem ISDN-Neuanschluß für nur 99 Mark an. Zusätzlich erhält der Kunde einen Förderbeitrag der Telekom in Höhe von 300 Mark als Gutschrift auf die Telefonrechnung. Der Einzelpreis der Karte beträgt 229 Mark ohne Beantragung eines ISDN-Anschlusses.



Preiswerter geht es kaum: Die Teles-16-Bit-ISDN-Karte kostet nur 99 Mark.

Die Teles-16-Bit-ISDN-Karte ist eine passive ISDN-Karte, die mit einem kompletten Softwarepaket geliefert wird und – als Besonderheit bei passiven Karten – auch analoges Fax G3 per Software ermöglicht.

Das mitgelieferte Softwarepaket Teles.Online bietet eine DOS-CAPI, eine virtuelle, besonders wenig Speicher verbrauchende Windows-CAPI und folgende Programme unter Windows: Btx, Fax G3, Euro-FileTransfer und ein Supportmodul. Ferner werden der Fossil- und Interrupt-14-Treiber Cfos/plus für DOS und ein Shareware-Terminalprogramm für Cfos mitgeliefert.

Die Karte ist eine 16-Bit-ISA-Bus-PC-Steckkarte, die per Software konfigurierbar ist. Optional kann man mit einem Mini-A/B-Adapter nachrüsten, an den sich ein herkömmliches Telefon für Telefonie-Anwendungen und Telemarketing-Lösungen anschließen läßt. Die ISDN-Karte ist außer über Connect Service Riedlbauer auch über den Computer-Fachhandel erhältlich. (aw)

Info: Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel.: 02151/554554

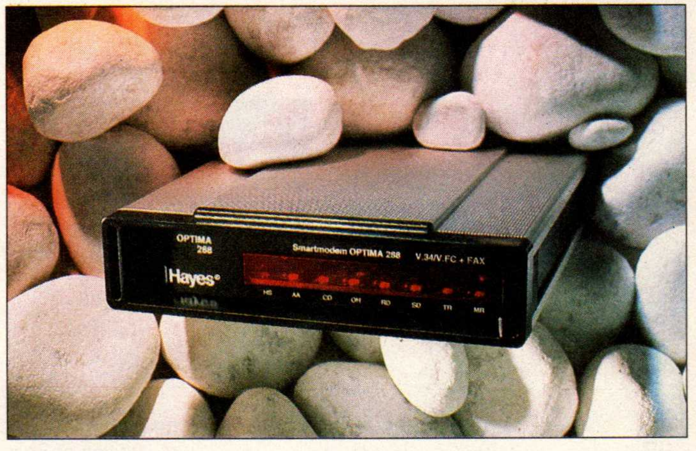
HAYES OPTIMA 288 V.34

Reaktion auf Testbericht

Der autorisierte Hayes-Distributer Connect Service Riedlbauer gibt folgendes bekannt:

Hayes hat auf die Resultate der Presse-Testberichte, die fast alle das Hayes-Modem als gut, aber zu teuer bewerteten, reagiert und den Endkundenpreis des Hayes Optima 288 V.34+V.FC von 1295 Mark auf 745 Mark gesenkt. Das Hayes Optima ist ein V.34-Faxmodem mit RISC-CPU, die eine Datenkompression bis zum Faktor 1:8 ermöglichen soll. Dadurch erreicht das Modem eine effektive Übertragungsrate von bis zu 230 400 Bit/s, die auch von der seriellen Schnittstelle unterstützt wird. (aw)

Info: Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofstr. 89, 47809 Krefeld, Tel.: 02151/554554



Das Hayes Optima 288 V.34 ist jetzt für 745 Mark erhältlich.

G. DIEHL MPR PACKETBLASTER/ISDN 3.0

ISDN-Lösung für NetWare

Für ISDN-Anbindungen unter Novell NetWare bietet G. Diehl mit dem MPR Packet-Blaster/ISDN 3.0 jetzt eine Komplettlösung aus Adapterkarten und Software an, die den neuen MultiProtocol-Router 3.0 von Novell integriert.



G. Diehl bietet eine Komplett-ISDN-Lösung für NetWare-Netze.

Der MPR PacketBlaster/ ISDN 3.0 wird in zwei Varianten angeboten. Der Enterprise Link für große und mittlere Netze koppelt bis zu 120 LANs über ISDN zu einem Weitverkehrsnetz. Der Branch Link verbindet zwei LANs an eine Zentrale und ist für kleinere Netze konzipiert. Zu beiden Varianten gehört weiterhin die neue, von G. Diehl entwickelte Remote Access Software IGATE, mit der sich zusätzlich 600 Remote Workstations ans Netz anschließen lassen. Zusätzlich bieten die Geräte erweiterte Filtermechanismen wie SPX, Spooling, Netware, Timesynch und NDS, ISDN-Features wie Static Routes, On Demand Calls, Freie Port-Zuordnung, Bandwith on Demand und die Unterstützung aktueller Protokollstandards wie NSLP für IPX und OSPF für TCP/IP. Durch Integration eines ISDN Direct Interfaces sind ISDN-Ressourcen für mehrere Applikationen dynamisch teilbar, so daß nunmehr auf einer Karte der MPR-Packet-Blaster, IGATE sowie CAPI 2.0 gemeinsam lauffähig sind.

Mit Routing der Protokolle IPX/ SPX, TCP/IP, Apple Talk und Novell NetBIOS sowie der Unterstützung aller gängiger LANs wie Ethernet, ARCnet, Token Ring oder FDDI kann der Packet Blaster sowohl in homogenen als auch in heterogenen Netzwerken eingesetzt werden.

Das Softwarepaket ist als Branch Link ohne Karte für 3427 Mark erhältlich, als Enterprise Link liegt der Preis bei 8027 Mark (aw)

Info: G. Diehl ISDN GmbH, Bahnhofstr. 63, 71229 Leonberg, Tel.: 07152/9329-0

PRINTSERVER: EXTENDNET SX ESI2841

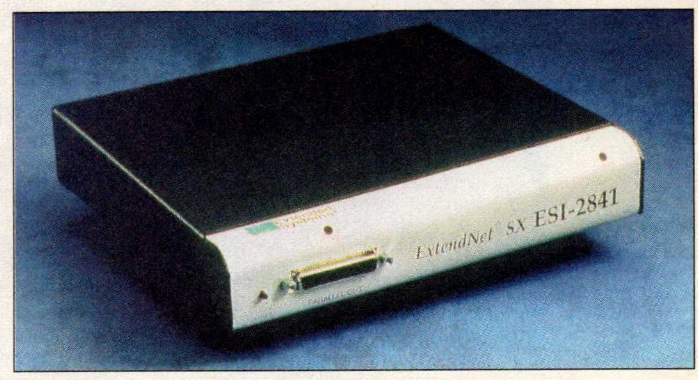
Preiswerte Multiprotokoll-Printserver

Der amerikanische Hersteller Extended Systems bietet Printserver, die für den Einsatz in heterogenen Netzen ausgelegt sind. Neben TCP/IP, Novell NetWare und Windows NT wird Apple Ethertalk standardmäßig unterstützt, weitere Protokolle können optional erworben werden.

Die Anbindung an das Ethernet läßt sich wahlweise sowohl über ThinEthernet (BNC) als auch über Twisted Pair (RJ-45) realisieren.

Die lokale oder zentrale Administration der Printserver kann über SNMP erfolgen. Der integrierte Flashspeicher ermöglicht darüber hinaus Updates der Firmware über eine einfache Setup-Routine.

Angeboten werden die Produkte von Extend Systems unter anderem von GeoComm DV-Lösungen.



Der ExtendNet SX ESI-2841 ist ein Printserver für heterogene Netze.

Das Modell SX ESI-2841A für den Anschluß eines parallelen Druckers mit fünf Jahren Garantie zum Preis von 699 Mark erhältlich. (aw)

Info: GeoCom DV-Lösungen GmbH, Neckarstr. 38, 71065 Sindelfingen, Tel.: 07031/93698-0

CHEYENNE ARCSERVE FÜR WINDOWS NT 2.0

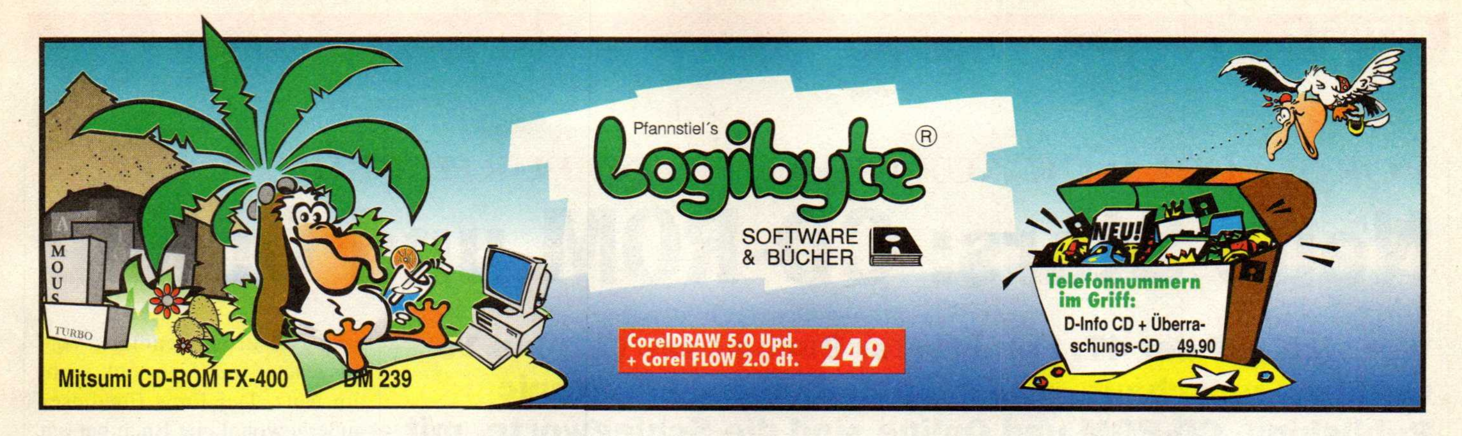
Backup-Komfort für Windows NT

Mit der Ankündigung von ARCserve für Windows NT 2.0 erweitert Cheyenne Software das Angebot an leistungsstarken Systemerweiterungen für Windows NT. Zu den Funktionen von ARCserve für Windows NT gehören zentrale Administration, ein speziell für NetWare entwickelter Client-Agent, ein intelligentes Warnsystem und ein Virenscanner. ARCserve für Windows NT unterstützt nun außerdem auch Windows NT 3.51. Mit der zentralen Administration können auch mehrere Datenmanagement-Operationen gleichzeitig ablaufen und von jedem Windows-NT-Arbeitsplatz aus verwaltet, gesteuert und überwacht werden. Mit Hilfe des Remote Access Service (RAS) von Windows NT kann sich der Administrator auch von außerhalb in das Netzwerk einwählen, um Backup-Operationen zu starten.

Der speziell für NetWare entwickelte Client-Agent von ARCserve ist für heterogene Windows-NT-/Novell-NetWare-Netze ausgelegt. Damit kann von einem Windows-NT-Server aus das unternehmensweite Backup von beliebigen NetWare-Servern (3.x und 4.x) erfolgen. ARCserve legt dabei auch Sicherungskopien der kritischen Daten von NetWare 3.x Bindery und NetWare 4.x NetWare Directory Services (NDS) an.

ARCserve für Windows NT ist ab Oktober für 2399 Mark erhältlich. (aw)

Info: Cheyenne Software, Bayerwaldstr. 3, 81737 München, Tel.: 089/638254-0



Tip des Monats



MS-Natural Keyboard mit Windows95 Zusatz-Tasten **189,-**

9,90 Logibyte Überraschungs-CD inkl. voll updatefähiger Version von Micrografx ABC Graphics Suite

CAD/Connectivity	DM
AutoCAD 13.0/AutoCAD LT 2.0	☎/1199
Autosketch Win 2.0/Bibliotheken	379/☎
Delrina Comm. S./ WinComm Pro	299/199
Laplink 6.0 Win/PC Anyw. Bas. dt.	329/349
Procomm Plus Win 2.11, dt.	329
Reachout Modem/Host+Viewer dt	299/349
Datenbanken	**DM**
Visual dBASE 5.5 CD/Disk	499/599
Approach 3.0 Disk/Paradox 5 CD	269/249
MS-Access 2.0/Dev. Kit dt.	je 899
MS-Foxpro 2.6 WIN dt./Profi dt.	249/1149
Entwicklung	**DM**
Turbo Programme	je 149
Borland C++ 4.5 CD dt.	969
Borland Delphi CD/Disk dt	569/669
Borland Delphi Client/Server CD dt	2369
Visual Basic 3.0 dt.Disk/Prof CD engl	329/639
Visual C++ dt. Std/Prof CD engl	139/798
Grafik/OCR/Bild/DTP	**DM**
ABC Flowcharter Umsteiger dt.	299
CorelDRAW 3.0/4.0/5.0 CD	99/149/849
Corel Ventura Umsteiger 5.0, dt.	199
Harvard Graph 3.0 Disk/Portfolio CD	je 899
Harvard ChartXL/Onfile dt.	339/99
Harvard Montage/Spotlight dt.	je 339
Kai's Power Tools dt.	599/99
Micrografx Designer PowerPack Umst.	299
Integration	**DM**
MS-Office jetzt mit Technologiegarantie!	☎
MS-Works 3.0 DOS/WIN dt.	299/289
MS-WIN Office 4.2 UpTwoDate dt.	998
MS-WIN Office 4.3 UpTwoDate dt.	1228

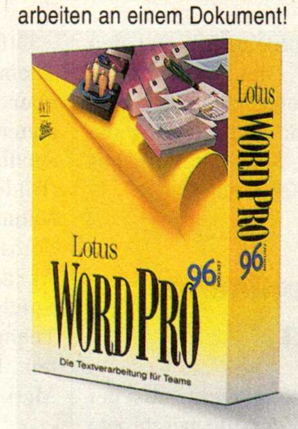
Corel 6.0 heute noch bestellen – im November kostengünstig für nur 49,- auf die dt. Version umsteigen!

Corel Draw 6.0 Euro jetzt verfügbar!

Update, Euro 449,-
Update, dt.* 449,-
*auslieferbar ab November

	DM
PerfectOffice 3.0/StarOffice CD dt.	469/498
System	**DM**
IBM OS/2 WARP CD/mit Win dt.	179/269
MS-Win. NT 3.51/ NT Server CD	799/1799
Tabellenkalk./Textverarbeitung	**DM**
Lotus AmiPro 3.1 dt.	299
MS-WinWord 6.0 / NT/ MLP	899/899/799
MS-Excel 5.0 / NT / MLP dt.	899/899/799
WordPerfect 6.1 UpTwoDate dt.	299
Utilities	**DM**
Adobe Type Manager 3.0 dt.	99
After Dark 3.0 dt.	79
Caere Pagekeeper dt.	199
CheckIt Pro dt./Analyst Win dt.	219/229
Corel Art Show 5/Gallery 2	49/149
Corel FLOW 2.0 dt.	69
Dr. Solomon DOS/Windows dt.	199/239
Lotus Organizer 2.0 dt.	199
Norton Comm. 5.0/Utilities 8.0 dt.	189/319
Qemm+Stacker/Pizazz Pl. 4.0 dt.	149/289
Turbo Antivirus 9.6 Standard/Profi	69/249
Uninstaller 2.0 / Cleansweep dt.	je 129
WinFax Pro 4.0 dt.	199
Hits * Hits* Hits * Hits * Hits	**DM**
MS-Maus 2.0 Kombi/Home/Dev.	125/69/69
MS-Natural Keyboard	189
MS-Project 4.0 Win/MLP dt.	1299/1199
Quicken 3.0 f. Windows/m. Modem	99/145
Visio 3.0 Win dt.	379
Info/Spiele/Lernen/Musik	**DM**
A4 Network$, CD, dt.	99
Alone in the Dark III, CD, dt.	99
Asterix, CD, dt.	99
Bertelsmann Universallexikon 95 dt.	98
BioForge, CD, dt.	99
Falk Stadtplan/Falk Inland dt.	69/298
Deadalus Encounter, CD, dt.	99
D-Info CD, private Telefondatenbank	49
Last Dynasty, CD, dt.	99
Legend of Kyrandia, CD, dt.	99
Monty Pythons/Navy Fighters dt.	98/129
MS-LexiROM/ Pschyrembel dt.	369/149
Queens of Eurotic's 2/Hot Pack 3	49/99
PC Check/Station Rose	je 39
Sam& Max/ Wing Comm. III CD dt.	99/119
Hardware Hits	**DM**
Creatix Faxm. SG2834 int./ext.	379/399
Creatix PCMCIA/ PC ISDN-Adap.	379/249
Conner 1,2 GB, IDE	469

Lotus WordPro 96 – Team Computing wird Realität!
Endlich: Mehrere Anwender arbeiten an einem Dokument!



Lotus WordPro 96 Vollv. **299,-**
Lotus WordPro 96 Update **149,-**
deutsch, 3,5"

FAST Movie Machine II/FPS60	je 888
IOmega ZipDrive/5 Medien	349/149
Mitsumi Quattro Speed/3x Caddy	299/50
Nokia 17" (43cm) TCO92/15"	1269/699
Sound Blaster AWE32/16 Value	329/189
Spiderman	699
miroCRYSTAL 20SV/40SV	449/869
Studenten/Schulen*	**DM**
Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	299/399
Borland Delphi CD/Disk dt	299/399
CA Visual Objects dt.	499
Corel Draw 5.0 CD/Disk dt.	369/469
MS-Access 2.0/MLP** dt.	349/319
MS-Excel 5.0/MLP** dt.	349/319
MS-Visual BASIC 3.0 Win Std.	169
MS-Office 4.2/Profi 4.3 dt.	515/689
MS-Word 6.0 für Win/MLP** dt.	349/319
MS-Windows NT 3.51/Server	339/999
Norton Utilities 8.0/Command.5.0 dt.	119/69
Updates*	**DM**
AutoCAD LT 2.0 von LT 1.0	276
Autosketch -> AutoCAD LT 2.0	969
Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	299/399
Borland Delphi CD/Disk dt.	299/399
CorelDRAW4->5 CD/ Disk+CD	249/399
MS-Access 2.0/Excel 5.0/MLP	©369/369/319
MS-Office Standard/Prof. dt.	©699/©929
MS-WinWord 6.0/MLP dt.	©369/319
MS-Windows NT 3.51	379
MS-Works 3.0 dt. DOS o. WIN	99
Norton Commander 5.0/Utilities 8.0	99/159
WinFax Pro 4.0/WordPerfect 6.1	149/219

Die einfache Bestellung:



Postanschrift: Stromstraße 39 · 10551 Berlin

Jetzt auch in BTX unter *LOGIBYTE#!

Ladenverkauf:



Logibyte Center Berlin:
Hauptstraße 101 am Innsbrucker Platz
10827 Berlin (Schöneberg)
Mo – Fr 9.30 – 18.30 Sa. 10.00 – 14.00 Uhr

Logibyte Shop bei A-Z
Alexanderplatz 6 10178 Berlin
Mo – Fr 9.00 – 18.30, Sa 9.00 – 14.00, langer Do bis 20.30

Logibyte Shop bei Atzert Radio
Kleiststraße 32-33 10787 Berlin, Nähe Urania
Mo – Fr 9.00 – 18.00, Sa 9.00 – 13.00

Logibyte Bestell-Center Bielefeld
T.S. Team-Software GmbH
Pferdekampweg 10 33659 Bielefeld
☎ (0521) 4903-2 Fax 492630



Versandkosten und -bedingungen:

Frei-Haus-Lieferung
bei Bestellungen ab DM 400,—

Sonst gelten folgende Pauschalen (Inland): Zahlung per Bankeinzug DM 5,90 (Post-Lieferung), Post-Nachnahme 8,90, Post-Vorkasse 7,90, Paketdienst-Nachnahme 14,90, bei Bestellungen unter DM 50,— zzgl. DM 5,— Pauschale. Ihren Verrechnungs-Scheck lösen wir frühestens am Versandtag ein. Behörden, Universitäten, Großfirmen und Stammkunden werden unfrei auf Rechnung beliefert. Nicht-EG-Ausland: Alle Beträge gelten geteilt durch 1,15 zzgl. Spesen. EG-Ausland: bitte anfragen und, sofern vorhanden, unter Angabe der USt-ID-Nr. bestellen! Alle Preisangaben freibleibend.

Händleranfragen willkommen – Bitte rufen Sie uns an: Hr. Kokkotas, Hr. Olschewski, Tel.: (030)396 03-642/-643

Erklärungen: *nur gegen Berechtigungsnachweis, **nur für Institute und Universitäten, ***nur Schulen, dt.= deutsch, US=US-Software, Euro=englisch aber in Deutschland updatefähig, UpTwoDate=alte Lizenz unserer Wahl + neues Update, ©=Nachweis kann telefonisch erbracht werden, oder nachweisfrei (MS Updates), ☎=Bitte fragen Sie nach. Preislegung 20. August 1995. Es kann nicht gewährleistet werden, daß zum Erscheinen alle Produkte lieferbar sind.

HEWLETT PACKARD – **Die neue Druckergeneration ist jetzt verfügbar, rufen Sie an!**

HP Deskjet 320	545,–	HP Deskjet 850C	899,–	HP Laserjet 5P	1649,–
HP Deskjet 600	575,–	HP Deskjet 1600C	2345,–	HP Laserjet 5MP	1999,–
HP Deskjet 660C	799,–	HP Laserjet 4L*	999,–	Deskjet Patr. Black	49,90

Bei Logibyte: Tonerrecycling für HP Kartuschen! * solange Vorrat reicht!

Neuheiten für Power-User



1999,–

SCO Open Enterprise, Umsteiger, CD
Einfach umsteigen gegen Vernichtungserklärung des alten Betriebssystems — ein Formular senden wir Ihnen gerne zu!

Das Multitalent von Hewlett Packard:
HP Office Jet NEU! Das multifunktionale Wunderwerk HP OfficeJet LX ist eine leistungsfähige Kombination aus Drucker (3 Seiten/Min.), Normalpapierfax, Kopierer sowie PC-Fax und Scan-Funktionen. Ideal für die unabhängige Arbeit im Home Office oder Kleinbüro! **1499,–**

VORGESCHMACK AUF DIE 47. FRANKFURTER BUCHMESSE

Neue Stars: CD-ROM und Online

Wer sich auf der 47. Frankfurter Buchmesse (11. bis 16. Oktober) umschaut, wird schnell merken: Electronic Publishing, CD-ROM und Online sind die Schlagworte, mit denen die Verlage hausieren gehen. Hier ein Vorbericht und ein erster Eindruck.



Die Frankfurter Buchmesse ist die weltweit bedeutendste Messe ihrer Art. Nach Worten ihres Direktors, Peter Weidhaas, hat die Messe die Herausforderung angenommen, moderne Technologien und ihre Produkte angemessen zu präsentieren: »Wir finden es wichtig«, so Weidhaas, »alle Teile der publizierenden Industrie anzusprechen, egal, ob sie ihre Produkte in gedruckter oder in digitaler Form anbieten.«

Mehr als 1100 der insgesamt 6400 Aussteller aus 97 Nationen von Albanien bis Zimbabwe präsentieren »elektronische Produkte« für Personal Computer. Im Vorjahr waren es lediglich 420.

Stärkstes Ausstellerland ist, wie bisher, Deutschland mit 2273 Firmen. Dahinter folgen Großbritannien, die USA und Frankreich.

Gastland: Österreich

Im Blickpunkt der diesjährigen Buchmesse stehen Literatur und Kultur aus dem Österreich des 20. Jahrhunderts. Ein eigens errichteter Pavillon beherbergt ein Wiener Kaffeehaus sowie eine Ausstellung über die Alpenrepublik und bietet den Besuchern der Buchmesse reichlich Gelegenheit für Autorengespräche und Diskussionsrunden mit Schriftstellern aus unserem Nachbarland.

Elektronische Medien

Die Präsenz elektronischer Medien in Frankfurt beschränkt sich nicht auf die (allerdings ziemlich große) Ausstellungshalle. Während der Buchmesse findet auch eine Veranstaltungsreihe zu diesem Thema statt. In dieser Reihe geht es um Themen wie »elektronische Rechte« beim Publizieren, Urheberrechtsfragen bei multimedialen Anwendungen, Copyright-Fragen in internationalen Netzen, Marketing-Strategien im Bereich elektronische Medien, »Buchhandel online« und vieles mehr.

Außerdem im Programm: verschiedene Workshops, etwa über Lernsoftware, Warenpräsentation, Sortiments- und Preisgestaltung und Computerspiele.

»Virtueller« Messerundgang

In unserer kleinen Messevorschau präsentieren wir Ihnen im folgenden ein wenig von dem, was Sie in Frankfurt erwartet.

▶ Koch Media

Der Münchener Multimedia-Anbieter Koch Media geht mit einem dicken Software-Paket nach Frankfurt.

Offizielle FIFA-Videos zum Thema »Was Sie schon immer über Fußball wissen wollten« bietet die CD »Die Geschichte der Fußball-WM 1930 – 1994« (Bild 1). Die Scheibe enthält 45 Minuten Videos, mehr als 500 Fotos sowie übersichtliche Grafiken und Statistiken zu allen Spielern, Ergebnissen und Teams der Weltmeisterschaften. Die CD-ROM kostet 50 Mark.

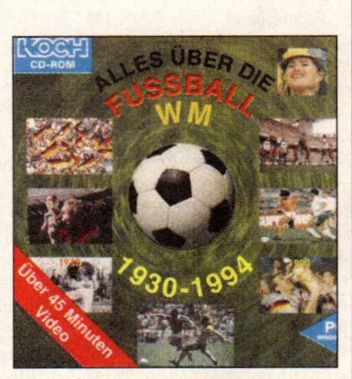


Bild 1. Was Sie schon immer über Fußball wissen wollten: »Die Geschichte der Fußball-WM 1930 – 1994« von Koch Media

▶ Jamsa Press

Nur ein einziges Werk liegt uns bisher von diesem Anbieter vor, aber das ist ein ganz besonderes:

Das »World Wide Web Directory« (Bild 2) ist ein großes Buch mit knapp 500 bedruckten, buchstäblich gesehen aber sehr viel mehr Seiten. Es ist erschienen im Verlag Jamsa Press aus Las Vegas, bietet Übersichten über mehr als 8000 WWW-Seiten des Internet, davon gut 5000 fein säuberlich mit einem Bild der Homepage und der WWW-Adresse aufgelistet.

Die beiliegende CD-ROM enthält dazu alles, was man zum Netsurfen benötigt, vorausgesetzt, man ist noch nicht am Netz. Der Preis für dieses außergewöhnliche Buch beträgt 40 US-Dollar.

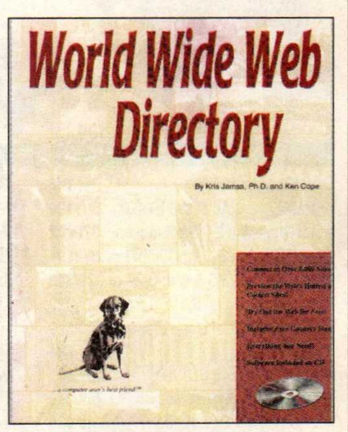


Bild 2. Ein Buch voller (WWW-)Seiten: »World Wide Web Dictionary« von Jamsa Press

▶ Gräfe und Unzer

Ganz auf Infotainment setzt der Münchener Ratgeber-Verlag Gräfe und Unzer, bekannt vor allem durch hochwertige Kochbücher.

Genau 1111 der »besten Gräfe-und-Unzer-Rezepte« hat der Verlag auf eine CD-ROM gepreßt: »Das interaktive Kochvergnügen« bietet 2000 Fotos, 30 Minuten Audio und Video sowie zahlreiche Animationen und Grafiken über Rezepturen, Kochtechniken, Küchengeräte und Zutaten zu Gerichten rund um den Globus. Der Preis für den Gaumenschmaus in spe: 98 Mark.

Mit seiner Reihe »Merian screen« möchte Gräfe und Unzer »Reiseführer der neuen Dimension« einführen. Zur Buchmesse präsentiert der Verlag zwei Vertreter dieser Reihe: »München interaktiv« (Bild 3) und »Hamburg interaktiv«. Beide Programme, so verspricht der Verlag, seien »mehr als nur ein Stadtplan und ein Reiseführer auf dem Bildschirm«. Sie verknüpfen vielmehr »einen auf digitaler Kartographie basierenden, interaktiven Stadtplan mit

touristischen und kulturellen Informationen aus der Merian-Datenbank«.



Bild 3. »München interaktiv« von Gräfe und Unzer – ein Reiseführer der neuen Dimension?

Für den Herbst sind weitere Ausgaben von Merian-screen-Reiseführern, die knapp 100 Mark kosten werden, von Berlin und Frankfurt geplant.

▶ Carl Hanser Verlag

Die Brücke zwischen traditionellen Literaten und moderner Elektronik zu schlagen, hat sich der Carl Hanser Verlag, München, zur Aufgabe gemacht. Er präsentiert auf der Buchmesse unter anderem seine Reihe »Hansers Literarischer Zeitvertreib«. Der erste Teil einer fortlaufenden Reihe ist bereits erschienen: »Goethes Reisen« (Bild 4) heißt er und bietet eine Troika von »Glossar – Bildschirmschoner – Album« an. Das Glossar bietet ausführliche Informationen zu Goethes Reisen, seinem Leben und Werk an, der Bildschirmschoner bietet das, was sein Name verspricht, in Form »überraschender und ungewöhnlicher Bilder«, und das Album schließlich erlaubt das Ansehen der Texte und Bilder des Programms nach eigenem Gutdünken.

Auf der Buchmesse präsentiert Hanser Fortsetzungen. Jede CD-ROM wird etwa 50 Mark kosten.

▶ Chadwyck-Healey

»Goethes Werke (Weimarer Ausgabe)« erscheinen zur Buchmesse in des Dichters Geburtsstadt auf CD-ROM, veröffentlicht ausgerechnet vom britischen Verlag Chadwyck-Healey!

Das Werk enthält den kompletten Text der 143 Bände, die in der Weimarer Edition zwischen 1887 und 1919 erschienen sind. Dazu hat der Verlag noch eine enorme Zahl von editorischen Notizen, Indizes und Anmerkungen Goethes selbst mit aufgenommen. Dazu kommen »Goethes Gespräche«, erschienen in Leipzig 1889 – 96 und die Nachträge zu seinen Werken, erschienen 1990 in München.

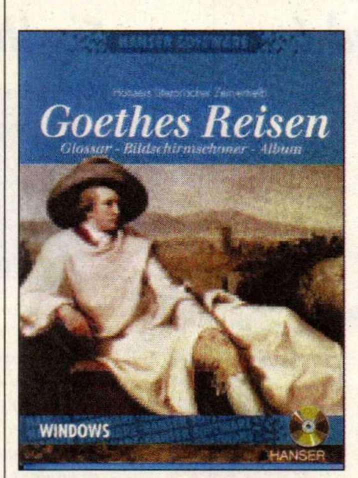


Bild 4. Goethe hier, Goethe da: hier »Goethes Reisen« von Hanser

Die Materialfülle hat natürlich ihren Preis: Stolze 3950 englische Pfund verlangt das Verlagshaus, das unter anderem auch Shakespeare, Voltaire und die Bibel im Programm hat, für seinen kompletten Goethe.

▶ New World Vision/Burda

Und noch einmal Goethe: New World Vision/Burda stellt auf der Buchmesse die CD-ROM »Goethe in Weimar« vor, die »faszinierende Einblicke in das Leben und die Zeit Goethes« bieten soll. Außerdem soll die CD einen »einfachen und interessanten« Einstieg in die Literatur Goethes ermöglichen. Dieser Einstieg ist mit 99 Mark deutlich günstiger als die Gesamtausgabe.

»Jerusalem Interactive« ist das CD-ROM-Porträt einer Stadt »mit den vielschichtigsten Bedeutungen der Welt«, die sich hier aus geographischer, historischer, religiöser und politischer Perspektive präsentiert. Die CD kostet ebenfalls 99 Mark.

▶ Burda Multimedia Studios

Burda hat sich mit seinem Einstieg in Multimedia ganz den Kids verschrieben:

»Verkehrte Welt« zum Beispiel ist ein interaktives Spiel für Kinder von 7 bis 11 Jahren. Die Handlung spielt in einer Welt, in die kleine Scherzkekse eingedrungen sind, die jede Menge Unsinn anstellen: Sie vertauschen oder klauen die Bedeutungen von Dingen und sorgen so für jede Menge Verwirrung. Die Kinder haben die Aufgabe, alles wieder in Ordnung zu bringen und die Scherzkekse einzufangen. Dazu sind verschiedene Aufgaben aus den Bereichen Natur, Technik und Alltag zu lösen. Verkehrte Welt kostet 98 Mark.

▶ Bomico

Der Spieleanbieter Bomico setzt auf der Buchmesse ebenfalls ganz auf den Nachwuchs und bietet eine ganze Reihe von Kid-Titeln an.

»Zurk und die Tiere des Regenwalds« etwa ist ein Spiel, bei dem Kinder den südamerikanischen Regenwald erforschen und viel über das Leben dort erfahren können. Als Reisebegleiter haben sich die Programmierer ein lustiges, kleines Männchen ausgedacht, das die Kinder mit Hilfestellungen begleitet.

Das Programm soll ihnen auch dabei helfen, erste Erfahrungen in verschiedenen Wissensgebieten wie Mathematik, Zeichnen und logischem Denken zu sammeln.

(Thomas Pelkmann/hs)

Buchmesse online

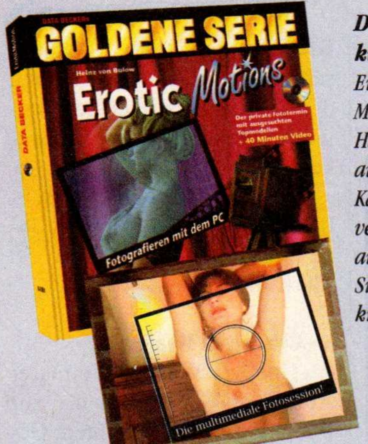
Rechtzeitig zur diesjährigen Buchmesse präsentiert sich der Veranstalter der Messe auch im Internet. Dort sollen Pressemitteilungen, Messekatalog und Veranstaltungskalender sowie andere Teile des umfangreichen Informationsangebots der weltweit größten Buchmesse zugänglich gemacht werden. Eine WWW-Adresse stand zu Redaktionsschluß leider noch nicht fest, die Buchmesse wird aber über den Server der Stadt Frankfurt etwa ab Ende September zu erreichen sein.

Genial!

Starke Computer-Titel zu Superpreisen!

Die erotische Fotosession auf Ihrem PC

Über 40 Minuten Videosequenzen!



Das übertrifft Ihre kühnsten Träume!

Eine Fotosession mit aufregenden Models und Playmates bei Ihnen zu Hause! Sie sind der Fotograf, und ausgerüstet mit einer virtuellen Kamera. Die Models räkeln sich in verschiedenen Umgebungen in aufregenden, professionellen Posen. Sie nehmen Ihre Kamera und knipsen, knipsen, knipsen…



- *Die interaktive Fotosession mit virtueller Kamera*
- *2 Playmates und 3 Profi-Models in 33 aufregenden, professionellen Videos*
- *Mit atemberaubenden Effektvideos*
- *Fotos können als Bilder (BMP-Format) gespeichert und als Foto-Album zusammengestellt werden Videos in Vollbilddarstellung abspielbar*

Erotic Motions – Interaktive Akt-Fotographie
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6181-0

DM 29,80

Der medizinische Ratgeber auf CD-ROM

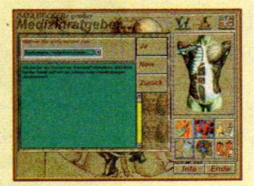




DATA BECKERs großer Medizinratgeber
CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-6972-2

DM 69,-

Informieren Sie sich umfassend über die fantastischen Funktionen Ihres Körpers, über Gesundheit und mögliche Krankheiten, medizinische Diagnose, die Wirkungsweisen von Medikamenten und Erste Hilfe in Notfällen.



Dieser von Fachärzten zusammengestellte, kompetente Ratgeber informiert Sie anschaulich und leichtverständlich per Mausklick zu allen Themen rund um Körper und Gesundheit: von A wie Anatomie bis Z wie Zirbeldrüse. Mit über 10.000 Stichwörtern.

- *Der umfassende, kompetente medizinische Ratgeber*
- *Von Fachärzten zusammengestellt*
- *Der menschliche Körper: Anatomie, Funktionsweise, Gesundheit, Krankheiten und Ursachen*
- *Mit über 700 erläuternden Grafiken und Bilder*
- *Erste-Hilfe-Kurs*

Jetzt geben Sie Gas bei WinWord 6



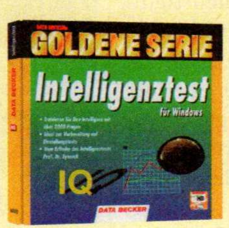
Mit dieser Sammlung fertiger, professionell gestalteter Layouts in 5 Stilrichtungen erzielen Sie unter WinWord schnell fantastische Ergebnisse.

- *222 WinWord 6-Layouts*
- *Laden, Text ersetzen, fertig*
- *Fertige Formulare, z. B. Rechnungen, Glückwunschkarten, Umzugsmitteilungen, Layouts für Kinder, Speisekarten, Protokolle, Vereinsberichte u. v. a. m.*

222 Express-Layouts für WinWord 6
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6164-0

DM 29,80

Testen und trainieren Sie Ihr Denkvermögen



Dieser Test vom „Intelligenz-Professor" Prof. Dr. Eysenck mißt Ihre Kombinationsgabe, Gedächtnisleistung, Ihr Wissen und Ihre Fähigkeit, analytisch zu denken. Mit den 8 wissenschaftlich fundierten Tests (insgesamt über 2.000 Fragen!) können Sie sich auch optimal auf Eignungstests vorbereiten. Aber Achtung: „Spicken" und „Schummeln" ist in diesem Test unmöglich!

- *Knifflig & packend: Über 2.000 Fragen, Aufgaben, Rätsel*
- *Das Programm erstellt am Ende ein detailliertes Intelligenzprofil*
- *Ideal auch zur Vorbereitung auf Eignungstests*



Intelligenztest für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6003-2

DM 29,80

Kleinanzeigen, die verkaufen!



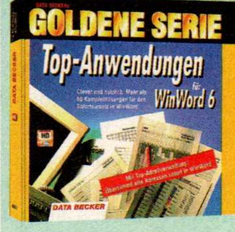
- *Schnell – perfekt – professionell: Ihre private Druckerei für wirksame Kleinanzeigen*
- *Für nahezu alle Rubriken*
- *Perfekt gestaltet und professionell getextet*
- *Insgesamt über 100 Vorlagen zum Sofort-Einsatz*
- *Leichtes Anpassen der Anzeigen, auch an unterschiedliche Spaltenbreiten*
- *Inklusive integrierter Faxoption*

Mit der Kleinanzeigen-Druckerei stehen Ihnen für nahezu alle Gelegenheiten rund 100 gekonnt getextete und perfekt gestaltete Kleinanzeigen zum Sofort-Einsatz zur Verfügung.

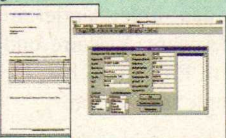
Kleinanzeigen-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6119-5

DM 29,80

Der Turbo-Gang für WinWord 6



Top-Anwendungen für WinWord 6 liefert Ihnen intelligente Programmerweiterungen, mit denen Ihre Arbeit mit WinWord schneller und besser von der Hand geht. Eine Top-Adreßverwaltung ermöglicht es, Adressen per einfachem Knopfdruck in Ihre WinWord-Dokumente zu übernehmen. Ein Zeit- und Projektplanungssystem mit komplettem Organizer-Formularsatz macht die Büro-Planung zum Kinderspiel. Spezielle Symbolleisten erleichtern das Formatieren von Texten und weitere kleine Helfer beschleunigen z. B. die Korrektur von Texten.



- *Mehr als 60 hilfreiche Programmerweiterungen für WinWord 6*
- *Inkl. Adreßverwaltung*

Top-Anwendungen für WinWord 6
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6160-8

DM 29,80

Das richtige Formular für jeden Zweck



Mit dieser Druckerei stehen Ihnen über 220 fertige Formulare zum direkten Einsatz zur Verfügung. Die Formulare lassen sich individuell beschriften und komfortabel verwalten.



Formular-Druckerei für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6157-8

DM 29,80

- *220 direkt einsetzbare Formulare*
- *Aus den Bereichen Geschäft, Organisation, Büro, Verein und privater Einsatz*
- *Leicht individuell anzupassen*
- *Inklusive 9 TrueType-Fonts*

VISIO 4.0 BETA

Klicken, ziehen, fertig!

Die konsequente Verwirklichung der Drag&Drop-Philosophie machte Visio innerhalb kurzer Zeit zum meistverkauften Geschäftsgrafik-Programm. Bestückt mit einem reichhaltigen Repertoire an neuen Zeichenfunktionen und hilfreichen Automatik-Features stellt Shapeware rechtzeitig zum Start von Microsofts Windows 95 seine neue 32-Bit-Version Visio 4.0 vor.

Das Erfolgsrezept des Geschäftsgrafik-Programms Visio (Marktanteil: mittlerweile 60 Prozent) bestand von Anfang an in der genial einfachen Handhabung: Man nehme ein Werkzeugfenster voller Schablonen (»Shapes« genannt) und ziehe diese per Drag&Drop in das Zeichenfenster. An Shapes stellten die Entwickler alles bereit, was das Anwenderherz begehrt: Das Spektrum reicht vom einfachen Organigramm über Netzwerkpläne bis hin zur Inneneinrichtung. Jetzt präsentiert die mittlerweile in »Visio Corp.« umbenannte Softwareschmiede mit »Visio 4.0« ihr erstes Produkt für das 32-Bit-Betriebssystem Windows 95.

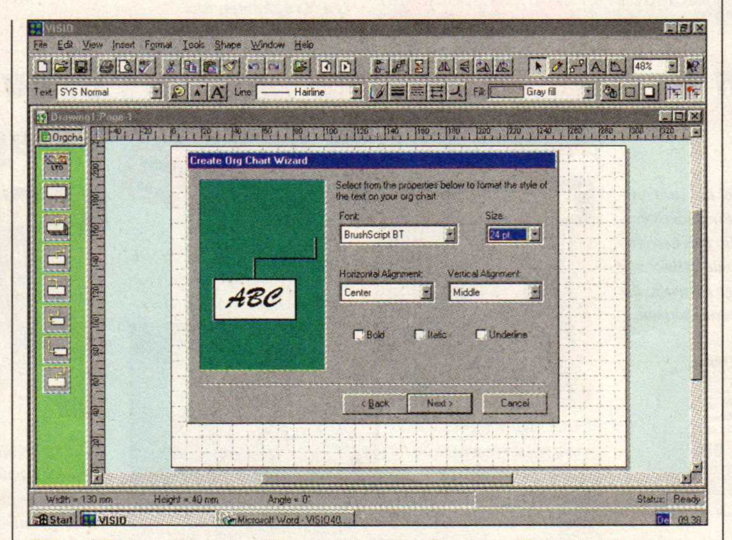


Bild 1. Mit den zahlreichen Wizards (hier der »Orgchart Wizard«) entpuppt sich die Erstellung von komplexen Grafiken als Kinderspiel.

Doppelt gemoppelt

Die erste Überraschung erlebt der Anwender nach dem Öffnen der Verpackung: Auf der Installations-CD finden sich sowohl eine Windows-3.x als auch eine Windows-95-Version von Visio 4.0. Dank dieser lobenswerten Strategie wird der Anwender nicht zum sofortigen Umstieg auf das neue Betriebssystem gezwungen und hat trotzdem für den Fall eines späteren Updates sofort die entsprechende 32-Bit-Version parat. Daran könnten sich andere Softwarehäuser ein Beispiel nehmen.

Vollständig installiert macht sich Visio 4.0 mit gut 15 MByte Programm- und Vorlagendateien auf Ihrer Festplatte breit. Nach dem Start fragt Sie Visio nach der gewünschten Vorlagenart. Dabei haben Sie die Wahl unter 15 Varianten – vom einfachen Organisationsschema bis hin zum komplexen Qualitätsmanagement. Eine Besonderheit stellt der »Orgchart Wizard« dar, der Sie Schritt für Schritt durch die Generierung Ihrer Grafik führt.

Zauberei

Der Wizard fragt Sie zunächst nach dem Datenbestand, auf den er zurückgreifen soll. Das können sowohl bestehende Dateien als auch neue Excel-Arbeitsblätter sein. Hier zeigt sich die beispielhafte Integration von Visio in das Office-95-Konzept von Microsoft: Nach dem Anklicken von »Dateneingabe in Excel-Arbeitsblatt« wird die Tabellenkalkulation automatisch geladen und stellt nach dem Beenden Visio alle Eingaben zur Verfügung.

Weiterhin legen Sie in den einzelnen Dialogboxen des Wizards das optische Erscheinungsbild, die strukturelle Aufteilung und die gewünschte Schriftart fest (Bild 1).

Beim ersten Antippen der Tastatur schaltet Visio automatisch in den Texteingabemodus und zoomt das betreffende Kästchen selbsttätig heran, so daß das Lesen der Buchstaben selbst bei kleinen Fonts keine Probleme bereitet. Beenden Sie die Eingabe, schaltet Visio wieder in den Übersichtsmodus zurück.

Das Programm wimmelt nur so von solch hilfreichen Automatik-Features: So schaltet Visio beim ersten Anklicken eines noch nicht mit den anderen Elementen verbundenen Kästchens gleich in den Verbindungslinienmodus.

Toolbar, wechsle dich!

Wer auf solche Eingabehilfen verzichten kann und lieber »handwerklich« mit einem der zahlreichen Zeichenwerkzeuge in der frei konfigurierbaren Toolbar arbeiten möchte, wird von Visio bestens bedient. Netterweise zeigt die Visio Corp. dabei ein Herz für Umsteiger von Konkurrenzapplikationen:

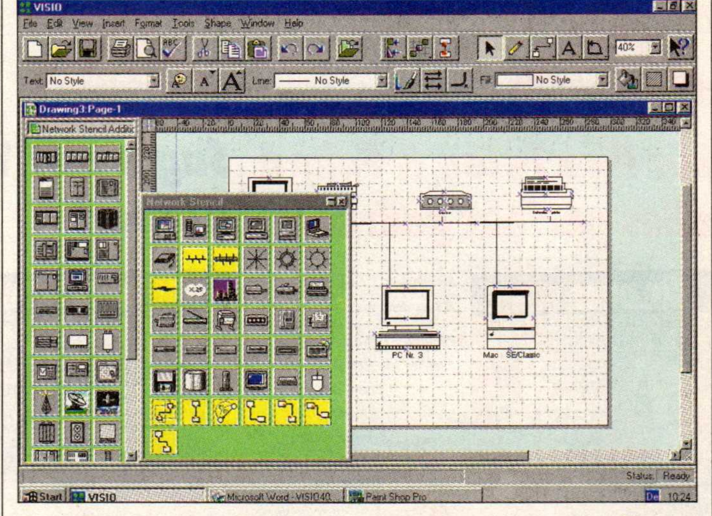


Bild 2. Zahlreiche Shape-Bibliotheken (hier die Netzwerk-Vorlagen) entbinden Sie von lästiger Zeichenarbeit.

DOS HIGHLIGHTS

- Bedienerführung par excellence
- beispielloser Funktionsumfang
- zahlreiche Vorlagen und Shapes
- perfekte Integration ins MS-Office-Konzept
- bereits in der Beta sehr schnelles Tempo

Neben der standardmäßigen Symbolleiste im MS-Office-Look bietet Ihnen Visio auch Varianten im Lotus-Smartsuite- und Novell-PerfectOffice-Erscheinungsbild. Stichwort Microsoft Office: Dank der Oberflächen-Konformität in Sachen Symbol-Layout und Menüstruktur haben Anwender von WinWord, Excel & Co. keinerlei Probleme bei der Einarbeitung in Visio 4.0 zu befürchten.

▶ Funktionell und vielseitig

Das Repertoire an Zeichenfunktionen kann sich sehen lassen. Mit dem intelligenten Bleistift-Tool zeichnen Sie im Handumdrehen Linien, Bögen oder Freihandkurven. Dabei müssen Sie sich nicht mit einzelnen Pixeln oder Bézier-Kurven herumschlagen, denn jede Kurve wird automatisch zurechtgebogen und geglättet. Grafikprofis können dennoch auf Wunsch auf die integrierte Bézier-Funktion zurückgreifen. Rechtecke und Kreise sind ebenfalls schnell erzeugt, genauso wie deren Erscheinungsbild von der Linienstärke bis hin zum Füllmuster bequem per Stilvorlage bestimmt werden kann. Die integrierte Layer-Technik läßt Sie Ihre Grafiken in mehrere »Schichten« aufteilen, so daß Sie zum Beispiel mehrere Ebenen eines Gebäudeplans in eigenen Arbeitsblättern erzeugen und diese beliebig ein- und ausblenden können.

Wer trotz der vielseitigen Zeichenwerkzeuge lieber auf fertige Vorlagen zurückgreift, wird von Visio nicht enttäuscht: so enthält die Netzwerk-Formenvorlage mehr als 90 verschiedene Drag&Drop-Symbole (Bild 2). Außerdem stehen Ihnen ähnlich große Bibliotheken für 23 weitere Anwendungsbereiche zur Verfügung, darunter auch 3-D-Blockdiagramme.

Weitere pfiffige Ideen von Visio: eine Editierfunktion für »intelligente« Shapes, vielseitige Wizards für Zeitpläne, Layoutvorgaben oder zur Grafikkonvertierung aus Fremdapplikationen und beispielsweise eine integrierte Rechtschreibprüfung, weitreichende OLE-Verknüpfungsoptionen oder eine Feldfunktion zur direkten Funktionsberechnung in Visio.

▶ DOS-Urteil

Visio 4.0 ist ein sinnvolles Werkzeug für nahezu alle erdenklichen Busineß-Grafiken. Einsteiger werden sich über die durchdachte Oberfläche und die vielen Wizards freuen, Profis werden mit flexiblen Zeichenwerkzeugen befriedigt.

Die von uns getestete Betaversion des knapp 400 Mark teuren Grafik-Allrounders glänzte schon bei durchschnittlicher Rechnerausstattung (ein 486er mit 66 MHz Taktfrequenz mit 8 MByte RAM läßt Visio zur Höchstform auflaufen), durch hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Wenn schließlich die bei der Visio-4.0-Beta noch nicht vorhandenen Zusatz-Cliparts und die Qualität der Dokumentation beim Auslieferungstermin der deutschen Vollversion Ende September stimmen, dürfen sich die Mitbewerber Micrografx (Snapgrafx) und Corel (Flow) warm anziehen.

(Michael Schmithäuser/wk)

DOS Die PC-Zeitschrift **UNSERE MEINUNG**

Riesiges Funktionspotential gepaart mit optimaler Bedienerführung – das macht Visio zu einem hervorragenden, gleichsam für Einsteiger als auch für Profis geeigneten Grafikprogramm auf Windows-95-Basis.

Name:	Visio 4.0
Funktion:	Busineß-Grafikprogramm
Preis:	399 Mark
Info:	Visio GmbH, 85716 Unterschleißheim

Marktplatz

Neu: Der DOS-Marktplatz

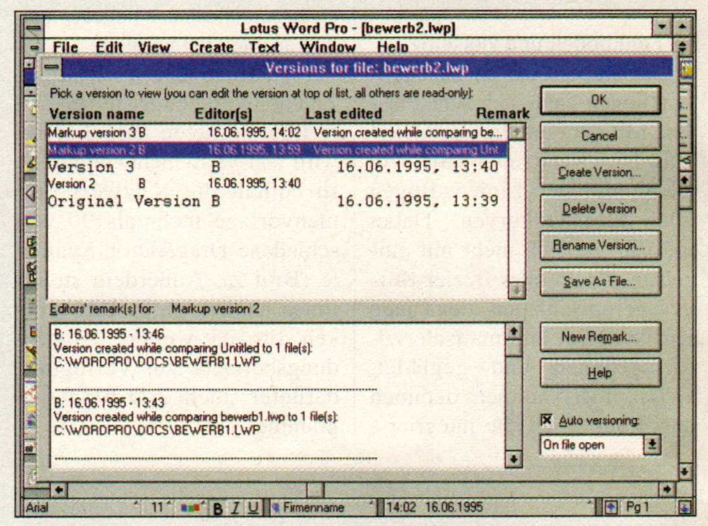
• Software zum Ausprobieren • Software zum Ausprobieren •

10 000 Vollversionen Lotus Word Pro 96

Das neue Textverarbeitungsprogramm Lotus Word Pro 96 setzt Standards in Sachen Team-Computing: Durch mehrere ausgeklügelte Funktionen unterstützt Word Pro Arbeitsgruppen bei der gemeinsamen Erstellung von Dokumenten. Der Windows-Texter führt sämtliche Versionen eines Dokuments – mit allen Änderungen der einzelnen Mitarbeiter – in einer einzigen Datei zusammen. Der Team Review Assistant regelt dabei Zugriffs- und Bearbeitungsrechte, per Teamkonsolidierung optimiert man die gruppengefertigten Dokumente abschließend am Bildschirm.

Weitere Highlights des neuen Textverarbeitungspakets von Lotus: Word-Pro-Dokumente lassen sich fürs Internet in das HTML-Format umwandeln, mit den Smart Masters stehen verbesserte Textvorlagen zur Verfügung, ein Clean-Up-Tool bereinigt Systemressourcen nach einem Programmabsturz und die Undo-Funktion kann schließlich auf bis zu 32 000 Rückschritte konfiguriert werden.

Neugierig geworden? Wenn Sie das neue Word Pro kennenlernen möchten, dann sollten Sie das Angebot von Lotus nutzen. 30 Tage lang können Sie die Windows-Textverarbeitung in aller Ruhe ausprobieren. Insgesamt **10 000 Vollversionen** auf CD stellt Lotus Development für diesen Zeitraum kostenlos zur Verfügung. Nach Ablauf der 30 Tage haben Sie zwei Optionen: Möchten Sie Word Pro behalten, können Sie die Software für einen Aktionspreis von 199 Mark erwerben. Oder Sie schicken einfach das komplette Paket ausreichend frankiert wieder zurück.



Der Versionsmanager gibt jederzeit Aufschluß über die Fassungen eines Dokuments und stellt Befehle zur Dateiverwaltung bereit.

Lotus Word Pro

Hiermit bestelle ich das neue Lotus Word Pro 96 (CD-Version) unverbindlich für 30 Tage zum Ausprobieren. Für eine Versandpauschale von 10 Mark erhalte ich die Vollversion mit Handbuch auf CD-ROM.
Nach Ablauf der 30 Tage kann ich Word Pro entweder für 199 Mark erwerben, oder ich schicke das komplette Paket ausreichend frankiert wieder zurück.

Name, Vorname

Firma

Abteilung

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon, Fax

Den Versandkostenbeitrag in Höhe von 10 Mark habe ich bar/in Briefmarken/als Scheck beigefügt.

Datum, Unterschrift

Bitte füllen Sie diesen Coupon sorgfältig und leserlich aus und schicken Sie ihn bis zum 20.11.1995 an folgende Anschrift:

alu software-center-aalen
Stichwort: »DOS-Marktplatz - Lotus Word Pro«
Ulmer Str. 104/1 – 73431 Aalen

Lotus Word Pro 96: Die wichtigsten Features

- ⇒ volle OLE2-Unterstützung
- ⇒ LotusScript: VB-ähnliche Programmiersprache
- ⇒ Teambearbeitung von Dokumenten
- ⇒ Teamkonsolidierung: automatische Zusammenführung von Textteilen
- ⇒ Team-Mail: Versendung ausgewählter Textbereiche
- ⇒ Versionskontrolle: Überblick über die Entstehung eines Dokuments
- ⇒ elektronische Notizzettel
- ⇒ Schnellkorrektur
- ⇒ Internet-Unterstützung
- ⇒ SmartMaster Platzhaltertechnologie
- ⇒ Formatkontrolle (findet Unregelmäßigkeiten im Dokument)
- ⇒ Online-Hilfe versteht umgangssprachliche Fragen




MUSIC TELEVISION(R)
Der erste Nokia-Monitor,
der auch fernsehen kann!
NOKIA
MONITORS
Mehr Informationen erhalten Sie bei Macrotron AG 0 89/4 20 81 64 und Computer 2000 Deutschland GmbH 0 89/35 73 79 12
CONNECTING PEOPLE

PFUSCH BEI VIDEO FÜR WINDOWS, TEIL 2

Schildbürgerreport

Die Problematik mit der neuen Version 1.1e von Video für Windows ist noch nicht vom Tisch. Neueste Fakten dazu hier. Außerdem: CompuServes »Schildbürgerstreich« für Online-Surfer.

Wenn Ihr Windows-System nach einer Installation nicht mehr läuft, dann schmeißen Sie es runter und machen einfach alles neu drauf! Dieser Standard-Tip in der Troubleshooting-Sektion vieler Dokumentationen hat schon so manchen auf die Palme gebracht.

Zwar läßt sich unter Windows nahezu jede Instabilität manuell reparieren, doch nur wenige Ini-Gurus sind dazu in der Lage. Für den Großteil der Anwender bleibt also nur die vollständige Neuinstallation von Windows und allen Applikationen. Und dabei kann schon mal ein Tag draufgehen.

In der letzten Ausgabe haben wir auf die Gefahren aufmerksam gemacht, die ein Upgrade von Video für Windows (VfW) auf die Version 1.1e mit sich bringen kann: DCI-Manipulationen am VfW-Treiber können zur Folge haben, daß das Upgrade den Grafikkartentreiber »durcheinanderbringt«, was zu einem unstabilen Windows-System führt (Bild).

Viele aktuelle Grafikkarten sind vom 1.1e-Störeffekt betroffen, und in den Online-Foren häufen sich schon die Klagen: Die Palette reicht von »schwarzen Flecken im Videobild« über »allgemeine Schreibschutzverletzungen von WinWord« bis hin zum »Windows-Totalcrash« mit Startverweigerung.

Einzige Abhilfe: zurück zur Version 1.1d. Die ist über Microsoft-Quellen aufgrund von Streitereien mit Apple jedoch nicht mehr erhältlich. Bleibt also nur, alte CDs zu durchsuchen, ob sie noch das 1.1d-Runtime enthalten.

▶ DCI mit Tücken

Einfach zurück zu 1.1d können leider nicht alle: Wer eine neue Grafikkarte mit DCI-Support für AVI-/MPEG-Beschleunigung hat, ist unter Umständen (herstellerabhängig) auf genau die VfW-Version angewiesen, die mit der Grafikkarte geliefert wurde. Verwendet er eine andere Version, schaltet die Video-Beschleunigung ab.

Der Aufstieg zu einer höheren VfW-Version dürfte in vielen Fällen also auch ein Grafikkarten-Treiber-Update erforderlich machen: zumindest so lange, wie die DCI-Angelegenheit noch auf »wackeligen Beinen« steht.

▶ Vitaminspritze für 1.1e

Was immer bei VfW 1.1e schiefgelaufen ist, die »Macher« schweigen. Allerdings wird gebastelt: Im CompuServe-Microsoft-Multimedia-Forum fanden wir in der VfW-Library immerhin die Betaversion eines neuen »dva.386«-Treibers für 1.1e. Leider war der Mitteilungstext dazu nur spärlich: *»Patch für 1.1e, bitte den alten DVA.386 durch diesen neuen Betatreiber ersetzen.«*

Daß es sich um eine Betaversion handelt, macht an dieser Stelle natürlich nicht sonderlich glücklich, doch immerhin scheint an der 1.1e-Problematik gearbeitet zu werden. Wir raten nach wie vor zur Vorsicht beim 1.1e-Upgrade beziehungsweise empfehlen, weiterhin darauf zu verzichten, wenn es nicht unbedingt benötigt wird.

Video for Windows 1.1 Runtime

Microsoft Video for Windows Setup

Welcome

Welcome to the Setup Program for Microsoft Video for Windows 1.1.

This program will install the Video for Windows runtime to allow you to play video in Microsoft Windows.

If you have any questions about installation, select the help button for more information.

Continue | Exit | Help

Trotz des Patches für 1.1e ist nach wie vor Vorsicht beim Upgraden von Video für Windows geboten.

Eine Horde schwarzer Schafe

Gleich eine ganze Horde schwarzer Schafe kommt von der Weide der Grafikkartenhersteller gerannt: »DCI-Fähigkeit« heißt das Schlagwort der Stunde, selbst bei Billigst-Grafikkarten wird »bildfüllende, ruckelfreie MPEG-Wiedergabe« versprochen.

Daß die Realität anders aussieht, haben wir bereits im Vergleichstest solcher Karten in DOS 8'95 (ab Seite 84) festgestellt: Ein schneller Pentium sollte schon vorhanden sein, damit das obige Versprechen halbwegs eingehalten wird. Mit einem schnellen Pentium ist hier nicht etwa einer mit 90 MHz, sondern besser einer mit 120 oder noch viel mehr MHz gemeint. Auf den Verpackungen der jüngsten DCI-Karten wird diese Tatsache in nahezu allen Fällen verschwiegen oder findet sich nur beim »ganz klein Gedruckten«.

CompuServe – Setup ins Jenseits

An einen Schildbürgerstreich erinnert die Setup-Routine von CompuServes »win.cim«. Wer den Kommunikations-Manager »dos.cim« mit DOS-Oberfläche installiert hat und auf das adäquate Windows-Tool umsteigen will, erhält nach Aufruf des »win.cim«-Setup-Programms einen fatalen Tip: Die »win-cim«-Setup-Routine schlägt als Installationsverzeichnis das »dos.cim«-Verzeichnis vor und verspricht dann, daß alle Einstellungen und die Foren-Konfiguration unter »dos.cim« und »win.cim« indentisch sind.

Wer auf den Tip eingeht, ruiniert sich beide Konfigurationen in einem Rutsch. Man kann sich dann zwar von beiden Plattformen aus weiterhin in CompuServe einloggen, die meisten Aktionen führen dann allerdings zum Verbindungszusammenbruch, weil sich die Index-Files von »dos.cim« und »win.cim« gegenseitig in die Quere kommen.

Abhilfe schafft lediglich die Neuinstallation beider Kommunikations-Tools in verschiedenen Verzeichnissen, also ist der standardmäßige Setup-Vorschlag zu mißachten. Das ist ärgerlich: Unter Umständen kann es recht lange dauern, bis ein CompuServe-Anwender bemerkt, woran der Fehler liegt und warum er zig Login-Versuche gestartet und dadurch Gebühren verschleudert hat.

(mn)

AutoCAD LT 2.0 für Windows. An vielem haben wir geschraubt, nur nicht am Preis.

Nur DM 1495,-
(unverbindliche Preisempfehlung)

AutoCAD LT 2.0 für Windows ist da!
Noch schneller. Noch einfacher.
Noch anwenderfreundlicher.
Wir haben AutoCAD LT 1.0 für Windows an die Box geholt und noch leistungsfähiger gemacht. Neu abgestimmt geht es jetzt als AutoCAD LT 2.0 für Windows in's Rennen.
AutoCAD LT 2.0 für Windows ist die leistungsfähige CAD-Software für 2D-Konstruktionen und 3D-Darstellungen, selbstverständlich mit der Qualität, die Sie vom führenden CAD-Softwarehersteller erwarten können.
Beim Boxenstop haben wir vor allem die Anwenderfreundlichkeit getunt. Umfangreiche Lernprogramme, Stichwortkarten, Hilfedateien und eine strukturierte Dokumentation erleichtern Ihnen die Einarbeitung.
Für Neueinsteiger hier noch eine gute Nachricht aus der Boxengasse: AutoCAD LT 2.0 für Windows gibt es zum selben Preis, wie AutoCAD LT 1.0 für Windows. Auch die Updater können sich freuen. Schon für DM 276,- (unverbindliche Preisempfehlung) sind Sie mit AutoCAD LT 2.0 für Windows in der Poleposition.

Nähere Informationen zu AutoCAD LT 2.0 für Windows erhalten Sie über die Autodesk Infoline: Tel.: 089/57 57 35





LESERFORUM

Fragen und Tips zu Hard- und Software, Ihre Meinung zum Heftinhalt und zu Belangen aus dem PC-Alltag, Anfragen und Forderungen an die Computerbranche und unsere Redakteure – all das finden Sie auf diesen Seiten. In Textboxen heben wir Ihre Erfahrungsberichte in Sachen *Service & Support (Stichwort »Zitrusfrucht«)*, Leser-, Redaktions-, Verbrauchertips, Computerclub-Vorstellungen *(Stichwort »Club-Forum«)*, Fehlerberichtigungen/Tip-Ergänzungen *(Bug-Report)* und Themenschwerpunkte hervor.

Jede Zuschrift ist uns willkommen, besonders wenn sie auf Diskette vorliegt. Damit wir Sie erreichen können, schreiben Sie bitte Ihre vollständige Adresse inklusive Telefonnummer auf das direkte Anschreiben. Geben Sie bei Hard-/Softwareproblemen Ihre Rechnerkonfiguration an und, wenn Sie eine Frage beantworten, die Fundstelle und den Namen des Fragestellers.
Wir behalten uns vor, Zuschriften gekürzt zu veröffentlichen. Nicht jeder Brief läßt sich abdrucken, und manche Einsendungen können wir erst in einer späteren Ausgabe berücksichtigen.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß die DOS-Redaktion aus Zeitgründen keine speziellen Routinen bieten kann. Dafür veröffentlichen wir entsprechende Programmier-Anfragen und leiten die Antworten an die Leser weiter.

(tb/hg)

Richten Sie Ihren Brief bitte an:
DOS International, Stichwort: LESERFORUM
Postfach 11 29, 85580 Poing

Windows hat ein Soundproblem



Immer wenn ich Windows beende, funktioniert der Sound bei den meisten Spielen nicht mehr. Nur ein PC-Neustart behebt dieses Problem – bis zur nächsten Windows-Session.

(Dieter Bauer, 50074 Köln)

▶ *Das hört sich nach einem Treiberproblem an. Fragen Sie bei Ihrem Händler nach, ob für Ihre Soundkarte neuere Treiber für Windows erhältlich sind. Mit diesen sollte sich der Fehler beheben lassen.* *(hg)*

Ist mein Rechner zu schnell ?



Ich besitze einen AMD 386DX/40 mit 4 MByte RAM und 128 KByte Second-Level-Cache. Seit sechs Monaten habe ich folgendes Problem: Bei eingeschaltetem Cache und verschiedenen BIOS-Werten steigt mein PC bei den unterschiedlichsten Programmen aus. Unter Windows 3.1 verabschiedet sich der Rechner meist mit einer allgemeinen Schutzverletzung oder ganz ohne Meldung.
Bei dem Spiel Frontier (Elite 2) gibt der Rechner bei eingeschaltetem Cache nach den ersten zwei Minuten den Geist auf. Bei »Ultima VIII – Pagan« tritt dasselbe Problem auf. Wenn ich X-COM starte, stürzt der Rechner sogar bei abgeschaltetem Cache ab. Wer kann mir bei diesem Problem helfen?

(Daniel Stankewitz, 59320 Ennigerloh)

▶ *Wir vermuten ein Timing-Problem. Überprüfen Sie im BIOS des Rechners, ob beim Cache-Timing »Fast« oder »Slow« angegeben ist. Sie sollten diesen Eintrag auf jeden Fall auf »Slow« ändern. Zudem könnte der Hauptspeicher zu schnell getaktet sein. Setzen Sie deshalb die Waitstates hoch genug.*
Sollten all diese Einstellungen keine Änderungen bewirken, kann es sich nur noch um defekte RAM-Bausteine handeln. In diesem Fall bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als diese Bausteine von einem Fachmann austauschen zu lassen.

(sti/hg)

Im DMA-Dschungel verirrt

Ich besitze ein Sony CDU 33a Rev 1.0d und habe mir für dieses Laufwerk den neuesten Treiber (Version 1.74d) besorgt. In dessen Readme-Datei habe ich von der Möglichkeit gelesen, das Laufwerk im DMA-Modus zu betreiben. Als ich jedoch versuchte, mein Laufwerk von »Polled I/O« auf DMA umzustellen, konnte ich nicht mehr darauf zugreifen, obwohl weder der Treiber »slcd.sys« noch MSCDEX eine Fehlermeldung verursachten. Möchte ich zum Beispiel das Verzeichnis lesen, läuft das Laufwerk normal an,

Lesen Sie weiter auf Seite 39.

THEMENSCHWERPUNKT-AUFRUF: Ein DTP-Workshop macht noch keinen Grafiker – oder doch ?

Betrifft: DTP-Berichterstattung

Ich bedauere schmerzlich, daß DTP-Programme fast von allen allgemein informierenden Computerzeitschriften so laienhaft vorgestellt werden. Da werden bei der Erläuterung Bildbeispiele dargeboten, die einer/einem Fachfrau/-mann den Lehrbrief gekostet hätten.
Ich kann mir vorstellen, daß Sie unter enormem Zeitdruck die Tests durcharbeiten. Aus diesem Blickwinkel bewerte ich Ihre Softwaretests auch. Doch finde ich es verboten leichtsinnig, innerhalb von drei bis zehn Seiten einem Laien das Gefühl zu verschaffen, er könne sich jetzt nach dem »Kurztrip« durch die Tätigkeiten der Berufe Setzer, Grafiker und Reproduktionstechniker persönlich an die (Ver-)Gestaltung einer Publikation heranmachen.
Ich bitte doch um einen abschließenden Satz bei solchen Kurzabhandlungen von DTP-Programmen, daß nicht allein die annähernde Beherrschung von Mausbewegungen den Fachmann der Gutenbergschen Zunft ersetzen kann.

(Dirk Bergemann, 13086 Berlin)

Laienhafte Darstellungen ?

▶ *Um »laienhafte« Darstellungen im DTP-Bereich zu verhindern, bemühen wir uns, als Autoren anerkannte Fachleute zu gewinnen. Dennoch maßen wir uns nicht an, innerhalb der Seiten, die wir Desktop Publishing widmen, auch nur annähernd etwa die jahrelange Ausbildung eines Setzers nachholen zu können.*
Wir können jedoch wichtige Denkanstöße bieten, beispielhaft das Vorgehen mit DTP-Programmen zeigen und dazu beitragen, daß wenigstens einige der gröbsten Satz- und Layoutsünden vermieden werden. Schließlich fallen in praktisch jeder kleinen Firma DTP-Arbeiten (etwa für Dokumentationen) an. Und diese Zielgruppe wird aus Kosten- und Zeitgründen keine gelernten Grafik-Designer und Meister des altehrwürdigen Setzerhandwerks engagieren, die wir übrigens beratend zum Grundlagenbeitrag »Form folgt Funktion« (DOS 8'95, ab Seite 98) herangezogen haben.
Gerade die große Gruppe der »Semi-Profis« braucht selten den Funktionsumfang eines Profi-DTP-Programms à la Quark XPress, mit dem der High-End-Anwender ohnehin nur mit teuren Extensions optimal arbeiten kann. Für die genannten »Semi-Profis« ist es durchaus eine Überlegung wert, sich mit billigen Programmen einzudecken. Daß sich darunter viel Ramsch befindet, ist kein Geheimnis – wir haben auch keines daraus gemacht, wie zum Beispiel der Beitrag »Verwehte Grenzen« in DOS 8'95 (ab Seite 108) beweist.

(pk)

▶ **Aufruf:** *Was halten Sie von unserer bisherigen DTP-Berichterstattung? Sind wir nicht kritisch genug? Sollen wir sie aufgeben, beibehalten wie bisher oder wesentlich ausweiten? Interessieren Sie sich für Profi-Programme wie PageMaker, wünschen Sie einen Test von Erweiterungen (Additions, Extensions etc.)? Welche Testkriterien sind für Sie wichtig, etwa bei DTP- und Grafikprogrammen? Schreiben Sie uns!*

(Die Redaktion)


ES GIBT
EINEN GUTEN
GRUND, ALLES
SCHWARZ-WEISS
ZU SEHEN:

Wer die Welt kennt, braucht den Liberty!

Es gibt ja viele Notebooks, aber nur einen Liberty. Und dieser hat dank seiner Größe von 25,4 x 20,3 x 4,1 cm (kleiner als A4!) tatsächlich mehr mit einem Buch als mit einem PC zu tun. Wenn Sie jedoch den Liberty öffnen und das 10,4 Zoll große Farbdisplay Sie anstrahlt, glauben Sie, einen Desktop vor sich zu haben: Mit 100MHz Intel DX4® Prozessor mit bis zu 16MB RAM (beim Liberty Gold), wechselbarer Festplatte, intelligentem Energie-Management, ergonomisch geformter Tastatur mit eingebauter Maus und einer Auflagefläche für die Hand. Und da der Liberty wirklich hundertprozentig auf Mobilität getrimmt ist, übertragen Sie Daten einfach per neuester Infrarot-Technologie (IRDA) oder sind über 2 PCMCIA-Typ II-Einschübe (oder 1 Typ III-Einschub), serielle, parallele, PS/2-, VGA-Schnittstellen und ein PCMCIA-Faxmodem beim Liberty Gold für nahezu jede Verbindung offen!

Gateway 2000 bringt das bunte Leben in die Multimedia-Welt!

Gateway 2000 hat zahlreiche Familien befragt, was alles in ihrem Wunsch-PC stecken sollte – das Ganze auf Kompabilität getestet und einfach in die (Multimedia-) Realität umgesetzt. Sie heißt P5-75 Multimedia, hat einen Intel-Prozessor mit 75MHz, eine 1GB große Festplatte, ein Quad-Speed CD-ROM-Laufwerk, einen 15"-Vivitron-Monitor, die ATI mach 64 PCI-Grafikkarte mit 2MB DRAM, und die Creative Labs Sound-Karte mit Altec Lansing ACS5 Lautsprechern!

Dazu noch die richtige Software: MS Office Professional 4.3, das ultimative Office-Paket, im Familien PC: MS-Encarta '95 – die starke Enzyklopädie – und das einmalige Familien PC-Softwarepaket mit MS Works, Money, Golf, Publisher, und Beethoven. Und das alles auf der Basis des revolutionären Windows 95, dem neuen Betriebssystem von Microsoft – natürlich standardmäßig schon auf allen Gateway 2000-PCs vorkonfiguriert!

intel inside

Machen Sie keine Kompromisse – den Gateway-Service gibt's nur hier!

Und das gibt es mit jedem Gateway-PC:

- 30-Tage-Geld-zurück–Garantie!
- Kostenlose Technische Support Hotline – gebührenfrei!
- 3-Jahres-Garantie für Desktop- und Tower-Systeme!
- 1 Jahr Vor-Ort-Service!
- 1-Jahres Garantie für den Liberty!
- Vor-Ort Service auf Wunsch verlängerbar!
- Bestellen Sie, wann Sie wollen! Mo.-Fr. 9.00 – 21.00 Uhr, Sa. 9.00 – 18.00 Uhr
- Bequeme Zahlungsmodalitäten!



01 30 - 82 08 34

Rufen Sie uns an: gebührenfrei



Heute wollen wir uns einmal den Farben schwarz und weiß widmen. Zum einen, weil die schwarz-weißen Flecken auf den Verpackungen von Gateway-Produkten seit knapp einem Jahrzehnt zu einem echten Markenzeichen in den USA geworden sind (und seit zwei Jahren auch in Europa). Zum anderen, weil schwarz und weiß ähnlich wie „entweder oder" bzw. „alles oder nichts" sagen soll: Dazwischen gibt es nichts. Nach dem Motto: Keine Kompromisse – ich wähle Gateway 2000®!

Windows 95 jetzt in allen Gateway 2000-PCs!

Das erste 32-Bit-System von Microsoft® wird Ihre Produktivität spürbar steigern: Abläufe werden schneller, die Arbeitsweise leichter und das Ergebnis besser. Denn Windows® 95 hat sich bedingungslos der Zukunft verschrieben, und die heißt: objektorientiertes Arbeiten, Multitasking und Multithreading für paralleles Arbeiten an verschiedenen Aufgaben, herausragende Multimediafähigkeiten, völlig neue Netzwerkanbindungen, Plug and Play und vieles, vieles mehr. Dabei ist Windows 95 selbstverständlich mit jeder aktuellen 16-Bit-Software, also Programmen, Treibern, Windows 3.x, Windows für Workgroups und MS-DOS®, kompatibel. Willkommen in der Zukunft – Gateway 2000 ist schon da!



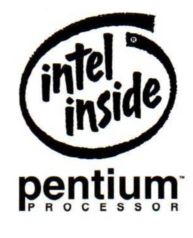
Der neueste Pentium® Prozessor von Intel® mit 133MHz ist in Kombination mit 16MB EDO RAM und dem 256KB Pipeline Burst Cache zur Zeit der Höchstleistungsstandard im PC-Bereich. Dabei kann sich der P5-133 Elite auf der 1,6GB großen Festplatte von Western Digital® mit einer Zugriffszeit von 10 ms austoben. Der Bildschirm in bewährter Trinitron®-Technologie von Sony® ist strahlungsarm, 17" groß und bei P5-100 Executive, P5-120 Elite und P5-133 Elite serienmäßig dabei. Unterstützt von der nagelneuen MGA Millennium mit 2MB oder sogar 4MB WRAM sind Sie auf diese Weise in Sachen Farben, Auflösung und Brillanz profimäßig ausgerüstet.

Von 75 bis 133MHz: Welchen Pentium® Prozessor hätten Sie denn gern?

Auch wenn der P5-133 Elite derzeit das Maximum des Möglichen darstellt, kann ein Pentium Prozessor mit einer anderen Taktfrequenz je nach Einsatzgebiet die optimalere Lösung darstellen. Und da bieten wir 75, 90, 100 oder 120MHz, die Sie beinahe beliebig mit verschiedenen Festplattengrößen, Monitoren, Grafikkarten und Software kombinieren können. Sie haben die Wahl!

Zu Einzelheiten unserer Garantie- und Service-Programme sowie zu Pheripheriegeräten geben wir Ihnen gerne telefonisch Auskunft.

Für weitere Informationen und Hilfen rufen Sie uns an – gebührenfrei – oder besuchen Sie unsere Ausstellungsräume in der Kaiserstr. 28 in 60311 Frankfurt/Main.





Club-Forum – Computer Club Sien e.V. (CCS), Idar-Oberstein

Das Club-Forum ist eine Plattform für Computerclubs, die hier ihren Bekanntheitsgrad erweitern und nachahmenswerte Aktivitäten vorstellen können. Clubs und Vereine, die von uns vorgestellt werden möchten, wenden sich unter dem *Stichwort »Club-Forum«* ans LESERFORUM.

Allgemeines: Der CCS dürfte zu den ältesten eingetragenen Computerclubs gehören: Er wurde 1983 gegründet. Damals trafen sich 20 Interessenten, um sich mit dem neuen Medium Computer zu beschäftigen. Inzwischen zählt der Verein etwa 60 Mitglieder: eine gemischte Schar aus Schülern, eifrigen »älteren Semestern« und in der Mehrzahl Herren um die 40. Die Ausrüstung besteht aus neun vernetzten PCs (meist 486er).
Spezialitäten: Neben dem Informationsaustausch und gegenseitiger Hilfe standen von Anfang an Hard- und Software-Lehrgänge im Vordergrund, die die Clubprofis lernwilligen Mitgliedern anbieten. Die monatlichen Clubtreffen beginnen meist mit einem Vortrag oder einer Demonstration zu einem aktuellen Thema einer Gruppe, die sich auf einen Bereich spezialisiert hat, und münden in zwanglose, aber heiße Diskussionen.
Mitgliedschaft: Der Mitgliedsbeitrag beläuft sich auf 60 Mark im Jahr (Schüler: 36 Mark). Der CCS ist offen für alle Computerfreunde und -themen. Gerade auch Einsteiger sind willkommen und können vom Wissen der »alten Hasen« profitieren. Interessenten – auch andere Computerclubs – wenden sich an den Vorsitzenden oder loggen sich in der Club-Mailbox (unter 06784/ 9566 mit diversen Gates) ein.
Info: Michael Lange, 1. Vorsitzender des CCS e.V., Hauptstr. 59, 55758 Mittelreidenbach, Tel.: 06784/2631)

scheint dann jedoch im Leerlauf zu sein. Nur durch Öffnen des Laufwerks wird dieses Problem behoben. Dabei ist es gleichgültig, welcher DMA-Kanal für das Laufwerk verwendet wird, denn der Fehler tritt sowohl bei DMA 1 als auch bei DMA 3 auf.
Das Laufwerk ist an einen Controller angeschlossen, der einen speziellen 40poligen Anschluß (Bezeichnung: »COR333«) besitzt. Auf seiner Rückseite befindet sich die verwirrende Eintragung
FCC ID. = KGACDU31A3
Außerdem betreibe ich noch eine Spea-Media-FX-Soundkarte in diesem Rechner. Können Sie mir weiterhelfen?

(Torsten Triphan, 24536 Neumünster)

▶ *Hier handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um einen DMA-Konflikt, denn die Spea-Media-FX-Soundkarte belegt bei einer Vollinstallation ganze vier DMA-Kanäle. Wir empfehlen, das CD-ROM-Laufwerk wieder im »Polling-I/O«-Modus zu betreiben.*

(sti/hg)

Pretty Good Privacy und HPACK fehlen

Betrifft 7'95, Seite 110:
Verschlüsseln mit Packern



Ihr Bericht »Schlecht gepackt ist halb geknackt« war leider etwas unvollständig. Sie haben zwar die Schwächen einiger Packer durchleuchtet, aber zwei wichtige Verschlüsselungsprogramme mit Packern nicht erwähnt:

1. Pretty Good Privacy liegt für fast alle Betriebssysteme in der Version 2.6.2 vor. Dieses Programm verwendet zur Verschlüsselung den RSA-Public-Key- sowie den IDEA-Algorithmus. Die zu verschlüsselnden Dateien werden gleichzeitig mit einem ZIP-Verfahren gepackt. Man bekommt das Programm im Internet via FTP vom Server
`ftp.informatik.uni-hamburg.de`
im Verzeichnis
`/pub/pgp`

2. HPACK (Beta) verwendet meines Wissens auch die RSA- und IDEA-Algorithmen und läuft unter fast allen Betriebssystemen. Quelle ist auch hier das Internet via FTP vom Server
`src.doc.ic.ao.uk`

(Christopher Richardson, 91074 Herzogenaurach)

▶ *Vielen Dank für Ihre Hinweise.*
In der Tat genügt der von Ihnen genannte Packer Pretty Good Privacy (PGP) höheren Sicherheitsansprüchen, wie auch die Diskussionen im Internet bestätigen. Bis dato sind für PGP keine Entschlüsselungsprogramme bekannt.
Es war jedoch nicht die Absicht unseres Berichts, alle verfügbaren Verschlüsselungsprogramme vorzustellen, vielmehr wollten wir zuallererst über die Möglichkeiten, den Nutzen und die Notwendigkeit des Verschlüsselns mit Packern an sich informieren. Dabei war zu berücksichtigen, daß sich die Mehrzahl der Anwender der weit verbreiteten Programme PKZIP und ARJ bedienen. Und hier sind die durch »Knackprogramme« drohenden Gefahren am größten.
Zu dem von Ihnen erwähnten Verschlüsselungsprogramm HPACK haben wir uns bewußt nicht geäußert, da wir Betaversionen nicht Vollprodukten gegenüberstellen. Hier warten wir erst einmal die Vollversion ab. Wir werden erneut berichten, sobald sich etwas Neues an der Datensicherheitsfront tut.

(et/tb)

Auf die richtige Auswahl kommt es an !

Betrifft 7'95, ab Seite 54:
CD-ROM: Die schnellsten Drives

Bei den getesteten CD-ROM-Laufwerken fehlte ein meines Erachtens sehr gutes und auch genau in dieses Testfeld passendes

VERBRAUCHERTIP: »Kleine Fehler« – Pech für den Kunden



Gerichtsurteil: ab wann ein Monitor mangelhaft ist

Computerbildschirme dürfen geringfügig anders funktionieren, als der Käufer erwartet.

Nur ein »Schönheitsfehler« !

Das mußte sich ein PC-Anwender (sinngemäß) vom Oberlandesgericht Köln sagen lassen. Der Kläger hatte den Kaufpreis nicht zahlen wollen, weil auf dem Monitor immer dann ein senkrechter weißer Strich erschien, wenn der Schirm nicht mit Text belegt war. Das Gericht stufte diese Bildstörung als »minimale Normabweichung« ein, die den Wert des Geräts nur unwesentlich mindere. Die Konsequenz: Der Käufer wurde zur Zahlung des vollen Kaufpreises verurteilt (Aktenzeichen: 19 U 138/93).

(Michael-A. Beisecker, Chefredakteur des EDV-Informationsdienstes »Der EDV-Berater«, 46117 Oberhausen)

▶ *Pech für den Kunden, der meint, einen Anspruch auf 1A-Qualität zu haben. Wenn er »kleine Mängel« beim Neukauf übersieht (in diesem Fall handelte es sich um einen die Funktionalität nicht beeinträchtigenden, aber doch lästigen »Schönheitsfehler«), muß er das Gerät trotzdem behalten. Erst bei einem »erheblichen« Fehler, der geeignet ist, den Wert oder die Tauglichkeit des Geräts für den vertraglich vorausgesetzten Gebrauch aufzuheben oder zu mindern, kann der Kunde innerhalb der sechsmonatigen Gewährleistungsfrist Gewährleistungsansprüche nach §§ 459 ff. BGB (Wandelung = Rückgängigmachung des Kaufes, Kaufpreisminderung oder kostenlose Nachbesserung) geltendmachen. Doch ab wann ein Fehler »erheblich« im Sinne des Gesetzes ist, hängt vom Einzelfall ab – gerade bei Grenzfällen ist Rechtsunsicherheit vorprogrammiert.* *(tb)*

Gerät: Toshiba 5301B, ein 4fach-SCSI-Laufwerk, das im Versandhandel zum Teil schon für unter 350 Mark angeboten wird. Mir ist klar, daß in einem klar definierten Testfeld nicht alle 100 000 Angebote aus aller Welt behandelt werden können. Aber dieses von einem der großen Hersteller stammende Laufwerk gehört doch wohl in einen solchen Test – oder?

(W. Bornath, 60385 Frankfurt)

▶ *Wir können nicht jedes am Markt erhältliche Gerät vorstellen, auch wenn es von einem renommierten Hersteller angeboten wird – schlicht zu groß ist die Zahl der jeden Monat erscheinenden Neuerungen. Vielmehr gehört es zu unseren redaktionellen Aufgaben, aus dem Riesenangebot eine kundengerechte Auswahl zu treffen. In Ausgabe 4'95 (ab Seite 88) haben wir die zwei besten Laufwerke von Toshiba (XM-5201B und XM-3601B) getestet.*

Damit Sie immer auf dem laufenden sind, welche Multimedia-Komponenten – CD-ROM-Drives, Soundkarten und Zubehör sowie Digital-Video-Karten von AVI bis MPEG – wir bereits vorgestellt haben, gibt es im monatlichen Multimedia-Guide einen Shopping-Spickzettel (diesmal auf Seite 50) mit den wichtigsten Daten zu den marktrelevanten Produkten.

(mn/tb)

BUG-REPORT



Betrifft 7'95, ab Seite 54:
CD-ROM: Die schnellsten Drives

In der Tips-Box auf Seite 59 habe ich bei Tip 2 und 6 den gleichen Fehler entdeckt: Bei der Installation vieler Laufwerke wird MSCDEX oft als letzte Zeile in der »autoexec.bat« eingetragen, ebenso wie der Treiber in der »config.sys« oft in der ersten oder letzten Zeile erscheint. Das gerade ist der Fehler, der manuell nachgebessert werden muß: MSCDEX ist mit LH zu versehen und vor Smartdrive zu laden (und nicht umgekehrt, wie abgedruckt), damit Smartdrv die nötigen Information über das CD-ROM-Laufwerk erhält. (...)

(W. Bornath, 60385 Frankfurt)

▶ *Vielen Dank für Ihren Hinweis auf den Fehler in der Tip-Box. Selbstverständlich muß aus den von Ihnen völlig richtig genannten Gründen MSCDEX vor Smartdrv geladen werden.*

(Die Redaktion)

Betrifft 8'95, Seite 187:
Spaß im System –
Tip 53: Von 100 auf Null

Bei der Darstellung des Tips zur Berechnung des Anhaltewegs eines Kraftfahrzeugs sind uns leider zwei inhaltliche Fehler unterlaufen, auf die uns einige Leser freundlicherweise hingewiesen haben. Hier nun die Korrekturen.

Für die Berechnung des Anhaltewegs (S_A) gilt:

```
Anhalteweg = Bremsweg
+ in Reaktionszeit
zurückgelegter Weg
```

Entsprechend muß die Näherungsformel korrekt lauten:

$S_A = v/10 * v/10 + v/3$

Im Bild 5 ist der Anhalteweg falsch ausgewiesen. Um hier realistische Werte zu erhalten (Bild), ist im Listing »geschwgw.bas« die Zeile 9 zu korrigieren und der Faktor 10 zu berücksichtigen:

```
9: PRINT USING »### m
I«; INT(I * I +(I*10 /
3.3))
```

Für den Anhalteweg sind nur Näherungswerte zu erwarten, da die in die Rechnung einfließende Reaktionszeit bei jedem Menschen von individuellen Faktoren wie etwa Gesundheit oder dem (eventuell erhöhten) Blutalkoholwert abhängt.

(Die Redaktion)

km/h	Brems-	Halteweg
10	1 m	4 m
20	4 m	10 m
30	9 m	18 m
40	16 m	28 m
50	25 m	40 m
60	36 m	54 m
70	49 m	70 m
80	64 m	88 m
90	81 m	108 m
100	100 m	130 m
110	121 m	154 m
120	144 m	180 m
130	169 m	208 m
140	196 m	238 m
150	225 m	270 m
160	256 m	304 m
170	289 m	340 m
180	324 m	378 m
190	361 m	418 m
200	400 m	460 m

C:\EIN\95\08\PROGRAMM>-win->

Diese Übersicht liefert realistischere Werte für den Anhalteweg als das Original in DOS 8'95, Seite 187.

Abschlußmeldung festhalten

Die meisten Programme geben nach ihrer Beendigung einen Errorlevel-Code aus. So auch der DOS-LAN-Requester. Leider gibt das Programm nur den Code 0 oder 1 für erfolgreiche beziehungsweise fehlgeschlagene Aktionen aus.

Da in meinem System der Programmaufruf innerhalb einer Batchdatei erfolgt, hat dies bei einer Zugriffsverweigerung den Nachteil, daß die entsprechende Fehlermeldung bestenfalls einen Sekundenbruchteil lang zu sehen ist. Bei einer fehlgeschlagenen Anmeldung weiß der User deshalb nicht, ob die Abweisung durch eine Falscheingabe oder durch ein anderes Problem verursacht wurde.

Deshalb meine Frage: Wie läßt sich auf DOS-Ebene die Beendigungsmeldung eines Programms abfangen?

(Alfred Jenter, 72348 Rosenfeld)

Online mit der richtigen Hardware

Betrifft 7'95, ab Seite 206:
Stöbern in CompuServe und Telekom Online



Mit Interesse habe ich die Berichte über CompuServe und Telekom Online gelesen. Vermißt habe ich Angaben zur erforderlichen Hardware. Können Sie mir Informationen über die Systemvoraussetzungen für die optimale Nutzung von CompuServe und Telekom Online geben?

Außerdem möchte ich Näheres übers Internet erfahren.

(Carsten Schoch, 74626 Unterheimbach)

▶ *Die in der DOS 7'95 gestartete Berichterstattung über interessante Angebote in Telekom Online, CompuServe und Internet wird als Serie unter dem Titel »Stöbern in Online-Diensten« fortgeführt und ist seit Ausgabe 8'95 fester Bestandteil der neu zusammengestellten Rubrik »DOS-Online/Das DFÜ- und Netzwerk-Special«.*

Um die darin vorgestellten Foren anwählen zu können, genügt schon ein 286-PC – vorausgesetzt, Sie begnügen sich mit MS-DOS. DFÜ-Hardware ist nämlich bei Geschwindigkeiten bis 14 400 Bit/s (V.32bis) vergleichsweise anspruchslos.

Möchten Sie jedoch die bunte Windows-Welt genießen, so müssen Sie schon einen 386er mit mindestens 4 MByte RAM einsetzen.

Näheres zum Thema Internet vermittelt etwa das Buch

Claus Schönleber/Cornelius Keck: Internet-Handbuch, Franzis' 1995, ISBN: 3-7723-7292-9, 78 Mark, 315 Seiten

Dort finden Sie auf 16 Seiten hinreichende Informationen über private Internet-Anbieter (Provider) mit Anschriften und Preisen.

(et)

Auf EIDE umsteigen ohne Probleme



Meine Festplatten laufen zur Zeit noch an einem ISA-IDE-Hostadapter. Allerdings möchte ich demnächst auf EIDE umsteigen.

Nun meine Fragen:

1. Wird meine Seagate 5660A problemlos mit dem neuen Controller arbeiten?
2. Kann ich einen EIDE-Controller überhaupt einbauen, oder brauche ich dazu einen bestimmten Chipsatz?

(Jobst Hörentrup, 32547 Bad Oeynhausen)

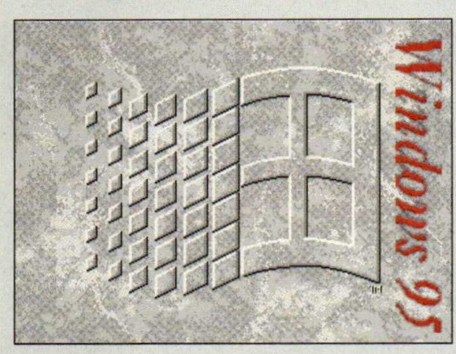
▶ *Im Grunde genommen läuft jede IDE-Platte an einem EIDE-Controller (Enhanced IDE). Jedoch werden Sie bei älteren Festplatten nicht viel Geschwindigkeitsgewinn feststellen. Der Einbau eines EIDE-Controllers in ein ISA-System dürfte keine Probleme mit sich bringen.*

(hg)

THEMENSCHWERPUNKT-SPEZIAL: Windows 95 – totgeredet schon vor der Geburt ? (Teil 1)

Betrifft AUFRUF in 8'95

Wie stehen Sie zu Windows 95 als Medienereignis? Beginnt für Sie mit der anstehenden Auslieferung der Vollversion eine Software-Revolution?



Das fragten wir in Ausgabe 8'95. Nun ist es soweit: Die Verkaufslawine ist ins Rollen geraten. Auf den Werbetrommeln wird der Takt geschlagen zum Rolling-Stones-Hit »Start me up«. Microsoft hat die Rechte an diesem Song für 12 Mio. Dollar erworben und damit einen Werbeslogan im Gepäck, der die ganze Welt davon überzeugen soll, daß sie Windows 95 braucht.

Unsere Leser lassen sich von all dem Rummel nicht beeindrucken. Für sie zählt nur die »nackte« Leistung. Verfolgen Sie die Diskussion in der Leserschaft!

Hurra! Endlich fragt sich die Redaktion einer PC-Zeitschrift einmal, ob die ewigen Diskussionen über vorhandene oder fehlende Fähigkeiten von Windows 95 nicht mit der Zeit langweilig und überflüssig werden. Seit etwa drei Monaten findet man im Handel kaum eine PC-Zeitschrift von Rang, die sich nicht in endlosen Kolumnen über Windows 95 ausläßt. Für mich ist dieses Verhalten nicht nachvollziehbar.

1. Windows 95 ist nicht das erste Multitasking-System mit 32-Bit-Architektur. Insofern sind auch keine softwaretechnischen Quantensprünge zu erwarten.

2. Windows 95 ist noch nicht auf dem Markt. Keiner kann also guten Gewissens genau Auskunft darüber geben, was dieses System wirklich leistet. Die benötigte 32-Bit-Software ist ebenfalls noch nicht erhältlich, so daß auch niemand sagen kann, ob Windows 95 nicht schon von Beginn an »zu klein« für die neuen Programme ist.

3. Mit Cairo steht der Nachfolger schon vor der Tür. Trotzdem wird Windows 95 mit Hilfe der Presse zum absoluten Highlight auf dem Markt erhoben. Das ist wohl etwas zu viel der Ehre für ein Betriebssystem, das die nächsten 18 Monate nicht ohne Konkurrenz aus dem eigenen Hause übersteht.

4. Trotz des mit schönster Regelmäßigkeit verschobenen Auslieferungstermins von Windows 95 (...) gibt es große Artikel zum Thema – und das in nahezu allen Fachzeitschriften. Die deutsche Fachpresse ist sich scheinbar nicht zu schade, die Diskussion um Windows 95 zu fördern und damit kostenlose Werbung dafür zu machen.

»Mit Cairo kommt schon die Konkurrenz aus dem eigenen Hause !«

Ich bitte Sie, mit Lob, Tadel und weiteren seitenlangen Artikeln wenigstens so lange zu warten, bis Windows 95 und die wichtigsten Programme dazu in der ersten Vollversion zur Verfügung stehen.

(M. Fuhrmann, 35392 Gießen)

Mit Windows 95 beginnt keine neue Software-Revolution. Vielmehr erfährt die Revolution, die mit OS/2 begonnen hat, nunmehr ihren endgültigen Durchbruch. Die 16-Bit-Ära geht zu Ende, doch wird sie sich noch eine ganze Weile zäh am Leben halten, denn ein 32-Bit-Betriebssystem, das auf 4-MByte-Rechnern für den kleinen Kunden eine ausreichende Performance bietet, gibt es noch nicht.

»Den Firmen wird kaum Zeit gelassen, ein fehlerfreies Produkt zu programmieren und auszutesten !«

Was den Medienrummel um Windows 95 angeht: Es nervt nur noch! Seit Monaten liest man in allen Computerzeitschriften immer nur dieselben Informationen. Vor allem hat die Berichterstattung in den Medien mehr den Anschein von Propaganda als von seriösen Tests. Niemals wird erwähnt, auf welchen Rechnern Windows 95 getestet wurde (Pentium 120 mit 32 MByte?), wieviel Platz es auf der Platte einnimmt (80 MByte?) und ob die 16-Bit-Windows-Anwendungen in der neuen Umgebung tatsächlich schneller laufen. Es gibt keine in harten Zahlen ausgedrückten Geschwindigkeitsvergleiche. Oder wären solche Informationen zu peinlich für den neuen Hoffnungsträger?

»Geschwindigkeitsvergleiche: peinlich für den neuen Hoffnungsträger ?«

Die Tatsache, daß die Medien sich auf Windows 95 stürzen wie die Fliegen auf das Aas, zeigt allerdings, daß die Computerwelt endgültig die Nase voll hat von allgemeinen Schutzverletzungen und dergleichen. Warum die potentiellen Käufer jedoch ausgerechnet ihr Heil bei der Firma suchen, mit der all das Leid angefangen hat und deren Produkten das zarte Flair von Absturzfreudigkeit anhaftet, ist mir unklar.

(Armin Schneider, 12209 Berlin)

Ich bin seit einiger Zeit stolzer Besitzer der Windows-95-Preview-Version. Auf meinem 386DX-33 mit 8 MByte RAM läuft das Betriebssystem problemlos. Mit meiner Utility-Sammlung komme ich ganz gut über fehlenden Service hinweg. Ich hoffe, daß in der Vollversion so manche Problemfälle gelöst sind!

Ich finde die ganze Windows-95-Hysterie sehr amüsant. Bedenkt man, daß jedes neu angekündigte Produkt schnellstmöglich auf dem Markt sein soll, sind Bugs schon vorprogrammiert. Den Firmen wird doch kaum Zeit gelassen, um ein fehlerfreies Produkt zu programmieren und auszutesten. Nimmt sich nun mal der Softwaremulti Microsoft mehr Zeit, als allgemein erwartet, dann heißt es schon im Vorfeld: *»... wird es doch Windows 96 heißen?« »Ist das System überhaupt sicher?«* und so weiter. Wer denkt sich solche Wortblasen aus? Sind es Redakteure, die von dem Gebiet keine Ahnung haben, aber mitreden wollen? Oder ist es gezielte »Mache«? Jedenfalls sind es nicht die Leute, die an so einem Produkt mitgearbeitet haben.

Schmunzeln muß ich immer, wenn ich lese, wie OS/2-Warp-Besitzer auf Windows 95 herumhacken. Viele von denen sprechen doch nur vom Hörensagen und bilden sich schon so ihr Urteil. Ich habe beide Systeme getestet und bin für mich zu dem Ergebnis gekommen, weiter auf die Microsoft-Schiene zu setzen. Es käme mir nicht in den Sinn, ein anderes Betriebssystem schlecht zu machen. Ich denke, jedes System hat seine Vor- und Nachteile.

(Uwe Majonek, 14727 Premnitz)

Es ist für mich ein »Unding«, daß ich Tips & Tricks, Installationsanweisungen und Vieles mehr in allen Gazetten lese, obwohl ich das Programm Windows 95 noch gar nicht kaufen kann. Überlegen Sie mal, was hier gemacht wird! Das ist ein starkes Stück! Ein vernünftiger User kauft erst, wenn die Kinderkrankheiten ausgeräumt sind!

(Detlef Wahsner, 49740 Haselünne)

Als langjähriger Windows-Anwender ist es schon eigenartig, plötzlich auf der »anderen« (= OS/2-)Seite zu stehen. Vorher wurde man mit Infos sowie mit Tips & Tricks zugeschmissen, und nun komme ich mir wie sabotiert vor.

Eigentlich ist es unglaublich: Da gibt es ein 32-Bit-Betriebssystem mit erprobtem stabilen Multitasking sowie einer Oberfläche, die ein traumhaft komfortables Arbeiten erlaubt, und die Computermagazin-Szene weigert sich beharrlich, wirklich ernsthaft darauf einzugehen. Statt dessen lauert sie, scheinbar hypnotisiert vom Windows-Mainstream, auf das große Geschäft mit Win95.

»Computermagazin-Szene: hypnotisiert vom Windows-Mainstream !«

Es wäre wirklich schade, wenn die 600 000 OS/2-Anwender in Deutschland auf Fachblätter wie OS/2 Inside umsteigen müßten, nur weil die großen Magazine sie nicht integrieren können.

(Henry Lübberstedt, 20255 Hamburg)

Fortsetzung im nächsten Heft

MULTIMEDIA-HARDWARE

Schnapper und Surrounder

Bei den Innovationen im Multimedia-Bereich ist kein Ende in Sicht: Gleich zwei Neuheiten können wir Ihnen in diesem Monat vorstellen, die es in dieser Art bislang noch nicht gab.

Während es in der Digital-Video-Ecke heftig kracht (siehe den Beitrag »Vorsicht Falle« auf Seite 32), gibt es aus der Multimedia-Ecke in diesem Monat auch erfreuliche Neuheiten: Gleich zwei Plug&Play-Lösungen, die garantiert problemlos funktionieren, können wir vorstellen:

– Snappy fotografiert Bilder über den Parallel-Port.

– Vivid 3D ist ein »Turbolader« für jede Audioquelle, der 3D- und Surround-Sound simuliert.

Snappy: Grabber mit Batterie

Unter den vielen PC-Video-Framegrabbern am Markt versagen die meisten in einem Punkt kläglich: Zwar eignen sie sich hervorragend für das Einfangen »laufender Bilder«, doch bei Standbildern offenbaren sich die Schwächen in Sachen Bildauflösung und -qualität allzu deutlich. Die Video-Experten der amerikanischen Hardwareschmiede Play Incorporated haben sich des Problems angenommen und mit dem Steckmodul Snappy die ideale Lösung für qualitätsverwöhnte Videofreunde entwickelt.

Bild 1. Der Einzelbild-Framegrabber Snappy wird extern am Parallelport angeschlossen.

Die Hardware: auspacken, einstecken, schnappen

Dem kleinen Kunststoffmodul mit dem ausgefallenen Design sieht man auf den ersten Blick gar nicht an, welch komplizierte Video-Elektronik in ihm steckt (Bild 1). Gar nicht kompliziert ist dagegen die Installation von Snappy: Das Modul wird einfach an den parallelen Port angeschlossen. Das Videosignal wird über handelsübliche Cinch-Kabel übertragen. Eine 9-Volt-Batterie im Innern des Gehäuses versorgt das Gerät mit genug Energie für mehr als 1000 Schnappschüsse und prädestiniert Snappy dadurch auch für den mobilen Einsatz mit Videokamera und Notebook.

Ebenso schnell wie die Hardware ist die zugehörige Software installiert. Selbst den richtigen Parallel-Port findet Snappy selbständig, falls mehr als einer vorhanden ist.

Die Software: komfortabel und edel gestylt

Dank des edel durchgestylten Kommando-Centers (Bild 2) blicken selbst Einsteiger bei Snappy sofort durch. Dennoch hat der Hersteller nicht beim papierenen Manual gespart: Die Software wird auf über 100 Seiten (englisch) detailliert erklärt.

Im Preview-Fenster sehen Sie zu Kontrollzwecken ein Standbild des laufenden Videos, das etwa zweimal pro Sekunde aktualisiert wird. Ist das richtige Bild im Fenster, kann es per Klick »eingefroren« werden. Die Bildqualität läßt nicht zu wünschen übrig: Zwar besticht ein eingefangenes Videobild aus einem laufenden Film nicht mit der Brillanz eines »echten« Fotos, bedenkt man jedoch die Schwierigkeiten, die mit einem hochfrequenten Videosignal einhergehen, leistet das System ganze Arbeit. Genügt Ihnen die Standardauflösung von 640 x 480 Bildpunkten nicht, können Sie die Bildgröße bis auf 1500 x 1125 Bildpunkte hochschrauben.

Steht Ihnen der Sinn nach höchster Bildqualität, verwenden Sie den Modus »Highest Quality Still«. Dabei macht Snappy drei Schnappschüsse von hochwertigen Standbildern, wie sie sehr gute Videorekorder oder auf ein unbewegliches Motiv gerichtete Kameras produzieren. Diese Schnappschüsse werden dann intern gegeneinander abgeglichen und liefern ein exzellentes Endergebnis.

Mit dem komfortablen Mischpult können Sie entweder vor oder nach dem Schnappschuß Bildwerte wie Helligkeit, Farbverteilung und Kontrast Ihren persönlichen Vorstellungen anpassen. Ist das Bild »im Kasten«, läßt es sich in verbreiteten Formaten wie TIFF, JPEG oder PCX speichern. Auch an die Weiterbearbeitung wurde gedacht: Im Paket finden Sie neben Modul und Treibersoftware auch eine



Bild 2. Schnappschüsse im Handumdrehen garantiert: Das Kontrollzentrum von Snappy ist gelungen.

Netz mit Anschluß an HL-1260 LaserAs



High-Performance in Netz und jeder Umgebung

Anschlußfreudig wie kaum ein anderer – Brother HL-1260 LaserAs:

- Emulationen: PCL 5e, PostScript® Level 2, HP-GL und HP-GL/2, IBM Proprinter, Epson FX-850 und unter Windows alle Vorteile von GDI
- Schnittstellen: bi-direktional High-Speed Centronics parallel, RS-232 C (V.24) seriell, MIO-Steckplatz für standardisierte MIO-Karten wie z. B. Ethernet oder Token-Ring
- Brother AEM und Brother AIM zur automatischen Steuerung und Umschaltung der Emulationen und Schnittstellen
- Spitzengeschwindigkeit von 12 Seiten/Min. und Hochleistungs-RISC-Prozessor
- Professionelles Papier-Management 650 Blatt, mit Option auf 1.150 Blatt Gesamtkapazität
- Spitzendruckwiedergabe durch 600 x 600 dpi, MicroToner und Brother Hi-R (High Resolution), sowie Brother APT (Advanced Photoscale Technology) – entsprechend nahezu 1.200 dpi Qualität.

Was wollen Sie mehr! Mit Sicherheit mehr Informationen.

® PostScript ist eingetragenes Warenzeichen der Adobe Systems Inc.

Brother International GmbH, 61116 Bad Vilbel
BROTHER INTERNATIONAL CORPORATION, Nagoya/Japan
SYSTEMS 95, Halle 19, Stand C04/D03

WGJ::HH

Die Zukunft heute

brother®

Morphing-Software und eine abgespeckte Version des Bildbearbeitungs-Klassikers Fauve Matisse.

DOS-Urteil: exzellente Leistung

Zum Preis von rund 400 Mark bietet Snappy eine exzellente Leistung.

Falls Sie über den Kauf einer Videokarte nachdenken und eher zur Standbild-Übernahme tendieren, sollten Sie diesen hochwertigen Grabber auf jeden Fall einer Standardkarte vorziehen.

Doch auch wenn Sie schon im Besitz einer Grabber-Karte sind, kann die zusätzliche Anschaffung von Snappy aufgrund seiner bestechenden Bildqualität in Frage kommen.

Auf jeden Fall hat sich das System aufgrund seiner unkomplizierten Installation, der guten Leistungsdaten und der kinderleichten Bedienung die Auszeichnung »Empfehlung der Redaktion« verdient.

DOS BLITZLICHT

DOS Die PC-Zeitschrift EMPFEHLUNG DER REDAKTION 10/95

Name: Snappy
Preis: 400 Mark
Funktion: Einzelbild-Framegrabber für Parallelport
Info: Softline, 77704 Oberkirch

Capture-Leistung: Einzelbilder in Echtzeit
Video-Standards: PAL
Eingänge: 1 x Video In
Ausgänge: 1 x Video Out
maximale interne Bildauflösung: 1500 x 1125 Pixel

Dokumentation: englisch, sehr gut
Sonstiges: batteriebetrieben (9-Volt-Block)
Software: Capture- und Bildbearbeitungsprogramm

\+ - sehr gute Bildqualität
- sehr einfache Installation
- auch für Notebooks ideal

− - kein Netzteil-Anschluß

DOS-Urteil:
Snappy besticht durch seine unkomplizierte Installation, hervorragende Leistungsdaten und kinderleichte Bedienung. Dafür gibt es die Auszeichnung »Empfehlung der Redaktion«.

Vivid 3D – die Surround-Revolution?

Im Video-Bereich sorgt derzeit der Dolby-Surround-Raumklang für Furore. Diese Technik bleibt Computer-Fans bis auf weiters verwehrt, doch dafür basteln die Soundkarten-Hersteller an Verfahren, die uns einen noch besseren Sound am PC bescheren sollen. Mit beharrlicher Regelmäßigkeit tauchen dabei Begriffe wie »3D-Sound« auf.

Ein neuer Lösungsansatz kommt jetzt mit Vivid 3D von Nureality (Bild 3).

Die Hardware: kompakt und kinderleicht

Knapp etwas größer als eine Zigarettenschachtel sind die Vivid-Module, deren Installation beim besten Willen keine Probleme bereitet: Die Stromversorgung erfolgt über ein mitgeliefertes 9-Volt-Steckernetzteil. An der Gehäuserückseite finden sich zwei Audio-In-Cinchbuchsen, in die wahlweise ein Stereo- oder Mono-Audiosignal eingespeist wird. Die Aktivboxen beziehungsweise die Stereoanlage werden am Audio-Ausgang des Moduls angeschlossen.

Damit arbeiten die Vivid-Module quasi völlig PC-unabhängig. Sie können mit beliebigen Audioquellen verbunden werden: Auch ein Videorekorder oder eine Videospielkonsole kann also mit 3D-Sound aufgepeppt werden. Leider wurde eine Betriebsleuchtanzeige an den Modulen vergessen. Dafür sind immerhin zwei Audiokabel für den korrekten Anschluß der Module an den PC beigepackt (Cinch auf Cinch und Cinch auf Klinke).

Die Leistung: eine Frage der Einbildung

Der Verpackungstext verspricht viel: Das Modul will aus jedem Audiosignal raumfüllenden 3D-Klang zaubern (bei nur zwei Lautsprechern!) und will außerdem kompatibel zu Surround-Soundsystemen wie Dolby Pro Logic sein. Letzteres ist bedenklich: Pro-Logic-Surround-Sound kommt aus der Unterhaltungselektronik-Ecke, setzt für raumfüllenden Sound allerdings mindestens fünf Lautsprecher voraus: links und rechts (jeweils vorn und hinten) sowie zentral (vorne, Mitte).

Surround-Verstärker aus der Unterhaltungselektronik erhalten Sie bereits ab 500 Mark. Diese reagieren auf ein spezielles Pro-Logic-codiertes Audiosignal (diverse Spielfilme werden beispielsweise damit ausgestrahlt, und auch schon einige PC-Spiele sind Surround-codiert). Der Vorteil von fünf im Raum verteilten Boxen liegt klar auf der Hand: Zischt ein Raumschiff beispielsweise bei einem Surround-codierten Film von hinten rechts nach vorne links »aus dem Bildschirm«, so können Sie die »Vorbeiflug«-Geräusche im Zimmer quasi hautnah miterleben. Das steigert die Erlebnis-Atmosphäre gewaltig.

Die Vivid-Module wollen einen ähnlichen Effekt mit nur zwei Lautsprechern erzielen, das Geheimnis der Module nennt sich SRS-Technologie. Man braucht nicht viel Vorstellungskraft, um sich darüber klar zu werden, daß es kein leichtes Unterfangen sein kann, fünf Lautsprecher mit nur zweien zu simulieren. Über Standard- oder 3D-Sound entscheidet bei Vivid zunächst einmal der Ein-/Ausschalter auf der Gehäusefront. Ein zweiter 3-Wege-Schiebeschalter bietet folgende Positionen:

– SRS (zu aktivierem bei eingehendem Stereo-Signal),
– BYP (Abschalten des 3D-Effekts),
– 3DM (zu aktivierem bei eingehendem Mono-Signal).

Die Lautstärke kann über einen Drehregler justiert werden.

Durch Ein-/Auschalten des Moduls während der Soundwiedergabe ergibt sich eine gute Vergleichsmöglichkeit, was der 3D-Effekt bewirkt. In allen Fällen (egal ob Musikwiedergabe oder Spielesound) war das Aktivieren des Vivid-Moduls sofort spürbar: Der Sound aus den Lautsprechern war irgendwie satter und voluminöser. Inwieweit ein 3D-Surround-Sound-Effekt auftritt, ist allerdings eine Frage der persönlichen Einbildungskraft.



Bild 3. Die externen Module von Vivid wollen aus jeder Soundquelle raumfüllenden »3D-Sound« erzeugen.

Sie können sich das folgendermaßen vorstellen: Wer mehrere Stunden Stereoanlagen-Musik mit gedrückter Loudness-Taste (oder Bass Boost bei vielen Walkmen/CD-Playern) genießt, wird den Sound als schlechter empfinden, wenn Loudness deaktivert wird. Allerdings läßt sich ein abgeschalteter Loudness-Effekt in der Regel auch durch Hochfahren von Lautstärke und Baß weitgehend ersetzen. Vivid 3Ds SRS-Technik peppt den Sound also ein wenig auf, von einer sensationellen Klangsteigerung kann allerdings nicht die Rede

sein. Effektiver raumfüllender Surrond-Sound ist mit zwei Lautsprechern nicht realisierbar. Die recht knappe Bedienungsanleitung weist zwar darauf hin, daß die Effekt-Qualität von der Soundquelle abhängig ist, geht allerdings auf keinerlei Details an.

Das Plus-Modul bietet im Gegensatz zur Standardausführung auch die angesprochene Aufbereitung von Dolby-Pro-Logic- und QSound-codiertem Audio-Material. Dazu verfügt das Modul über zwei weitere Drehregler: »Center« und »Space«. Im Praxiseinsatz zeigte sich, daß sich dadurch ein hörbarer Leistungsabstand zum Standardmodul ergibt.

DOS Urteil: eine Gewissensfrage

Ohne Frage: Mit einem Vivid-3D-Modul klingt die Soundwiedergabe »irgendwie« einen Touch besser.

Ob sich die dafür nötige Investition allerdings lohnt, ist eine Gewissensfrage: Wer sich von den Vivid-3D-Modulen eine phänomenale Erlebnissteigerung erhofft, muß mit einer Enttäuschung rechnen, zu echtem Dolby-Surround gibt es eben noch keine Alternative.

Wem es allerdings um jedes mögliche Quentchen Soundverbesserung geht, der kann hier ruhig zugreifen.

Immerhin gefällt am Vivid-Modul-Konzept die unkomplizierte Installation und die universelle Einsetzbarkeit mit beliebigen Audioquellen.

Und diese externe Lösung ist bisher einzigartig.

DOS BLITZLICHT

Name:	Vivid 3D / Vivid 3D Plus
Preis:	149 Mark, (Plus-Version: 199 Mark)
Funktion:	Hardware-3D-Sound-Simulator
Info:	quadral GmbH, 30419 Hannover (Herrenhausen)
Eingänge:	Stereo-Audio-In, 9-Volt-Netzteileingang
Ausgänge:	Stereo-Audio-Out
Zubehör:	Netzteil, zwei Audio-Anschlußkabel

\+ - funktioniert mit allen Audioquellen
- sehr einfache Installation

− - Effektsteigerung von Audio-Ausgangsmaterial abhängig

DOS-Urteil:
Nicht schlecht, aber auch keine Sensation: Die Vivid-Module (insbesondere die Plus-Version) peppen jede Soundquelle klanglich auf, ein phänomenaler 3D-Soundeffekt wird allerdings nicht erreicht. Mit der Qualität und den Fähigkeiten eines echten Dolby-Surround-Verstärkers können es diese Module auf keinen Fall aufnehmen.

Soundscape DB – Wavetable-Nachschub

Für alle Besitzer von Soundkarten mit 26-Pin-Wave-Modul-Erweiterungspfosten (= Wave-Blaster-kompatibel) wird die Auswahlpalette an preiswerten Aufsteck-Modulen erweitert: Das Ensoniq-Soundscape-DB-Wave-Modul (für knapp unter 200 Mark; Bild 4) erweitert die bescheidene MIDI-Fähigkeit auf wohlklingender General MIDI.

Die Hardware: 1 MByte mit 16 Bit Samples

Ensoniq liefert sein Modul mit knapper, allerdings ausreichender deutscher Anleitung. Abgesehen vom Aufstecken des Moduls auf die Soundkarte, gibt es keine weitere Installationsarbeit.

Zum Lieferumfang gehören wie bei allen Wave-Modulen drei Plastik-Abstandhalter, die in die dafür vorgesehenen Löcher einer erweiterbaren Soundkarte eingerastet werden und dann das Modul »tragen«.

1 MByte Sample-ROM – das ist das Minimum für gute General-MIDI-Samples. Und Ensonic hat das ROM gut ausgeschöpft: Wie üblich sind 128 General-MIDI-Instrumentensounds und 61 Schlagzeug-Variationen darin untergebracht; die MIDI-Wiedergabe kann mit bis zu 32 Stimmen gleichzeitig erfolgen. Diverse Add-on-Module schaffen zwar nur 28 Stimmen, einen markanten Vorteil bedeuten die 4 zusätzlichen Stimmen allerdings bestenfalls für eifrige MIDI-Musiker, die selbst komponieren.

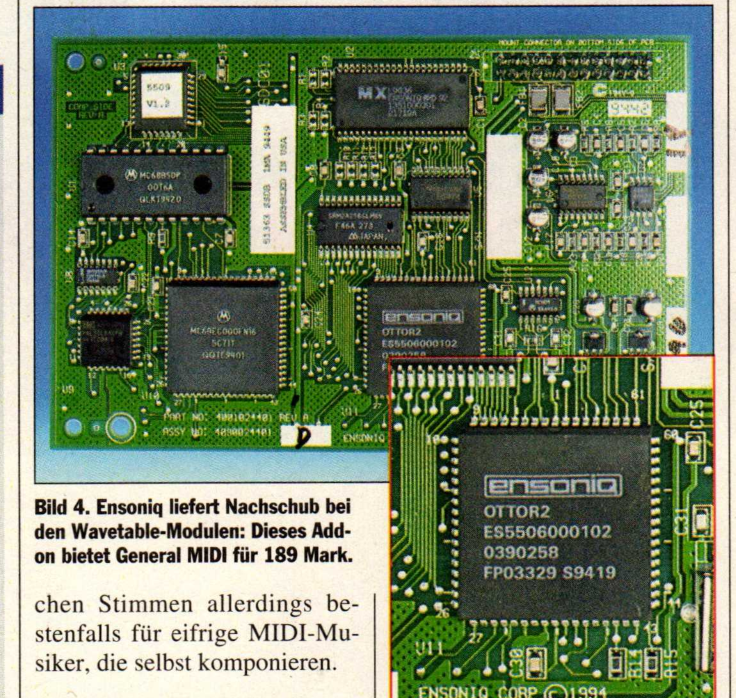


Bild 4. Ensoniq liefert Nachschub bei den Wavetable-Modulen: Dieses Add-on bietet General MIDI für 189 Mark.

Die Leistung: mittendrin

Die General-MIDI-Samples von Ensoniq bieten ausgewogene Klangqualität, markante Ausreißer bei den wichtigen Instrumentengruppen finden sich nicht. Einen besonderen Bonus können sich die Samples allerdings (im Hinblick auf den Preis der Karte!) nicht verdienen: Sie sind schlicht gut, weder schlecht noch hervorragend.

DOS Urteil: große Konkurrenz

In der 150- bis 200-Mark-Klasse tummeln sich bereits diverse General-MIDI-Module. Wie alle »Billig«-Module hat auch das Soundscape DB von Ensoniq keinen Effektprozessor onboard, der Sound durch Chorus/Reverb-Effekte in der Atmosphäre aufpeppt (insbesondere für Action-Spieler wichtig).

Das Ensoniq-Modul gefiel uns zwar, allerdings können wir diese Art von General-MIDI-Add-on-Karten nur noch eingeschränkt empfehlen. Schlicht zu stark sind Soundkarten/Wave-Module mit Effektprozessor im Kommen.

Letzterer bringt so viel Leistung, daß wir es für bedenklich halten, jetzt noch 200 Mark für ein Nur-General-MIDI-Modul auszugeben.

Wenn Sie also noch ein paar Monate warten können, treten Sie mit einem hochwertigerem Effekt-Prozessor-Modul zum selben Preis in deutlich bessere Klangwelten ein.

(Michael Schmitthäuser/mn)

DOS BLITZLICHT

Name:	Soundscape DB
Preis:	189 Mark
Funktion:	Wavetable-Modul
Info:	Soundware Audio Teak GmbH, 63322 Rödermark

Wave-Synthesizer/Samples: Ensoniq
Multieffekt-Prozessor (Chorus/Reverb): nein
Kompatibilität: General MIDI
Dokumentation: deutsch, ausreichend

\+ - gute General-MIDI-Samples
- einfache Installation

DOS-Urteil:
Das Ensoniq ist ein General-MIDI-Modul von vielen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist passabel, eine besondere Empfehlung können wir allerdings nicht aussprechen – bei günstigem Tagespreis empfehlenswert.

DOS MULTIMEDIA – SHOPPING-SPICKZETTEL

Sie brauchen eine neue Soundkarte? Ein CD-ROM-Laufwerk? Einen MPEG-Decoder oder sonstiges Multimedia-Equipment? Dann sind Sie auf dieser Seite richtig. Im Multimedia-Guide stellen wir jeden Monat die interessantesten Neuheiten vor, am Markt tummelt sich allerdings auch viel bereits Vorgestelltes, darunter Tops und Flops. Damit Sie die Kaufalternativen am Markt kennenlernen, also erfahren, wie aktuell ein Produkt noch ist, stellen wir auf dieser Seite ab sofort eine Marktübersicht mit Verweisen auf Tests vor.

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Zirka-Preis in Mark	Aktualität
CD-ROM-LAUFWERKE	Preisentwicklung	**Tendenz:** Trotz der kommenden 6fach-Laufwerke und des Preisverfalls bei 4fach-Modellen sind Doublespeed-Drives nach wie vor für die meisten Anwendungsfälle ausreichend. 6fach-Speed lohnt sich nur, wenn man das CD-ROM intensiv täglich nutzt. Zunehmend verdrängen 4- und 4,4fach-Drives die kleineren Klassen. Wir raten davon ab, für ein CD-ROM jetzt noch mehr als 450 Mark auszugeben!	**Wichtige Kaufkriterien:** Übertragungsrate (mindestens 300 KByte/s), mittlere Zugriffszeit (maximal 350 ms bei Doublespeed, maximal 220 ms bei 4fach-Speed)	
Pioneer DR-U124X	7'95/58	sehr gutes 4,4fach-SCSI-Laufwerk mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis	450	sehr gut
Plextor 6 Plex PX-63CS	7'95/58	6fach-SCSI-CD-ROM mit sehr guter Leistung, allerdings zu teuer	950	sehr gut
Chinon CDS-545i	7'95/55	ordentliches 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM mit guter Leistung, empfehlenswert	320	gut
Sony CDU76E	7'95/54	kein Spitzenrenner, aber ein gutes SCSI-4fach-Drive, Tagespreis entscheidet	450	gut
Sony CDU55S	3'95/50	ordentliches 2,4fach-SCSI-CD-ROM, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	350	gut
Mitsumi FX400	4'95/88	schlechtes 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM, sehr eingeschränkt empfehlenswert	300	mäßig
Toshiba XM-3601 B	4'95/90	extrem flottes 4,4fach-SCSI-CD-ROM, ausgezeichnete Leistung	600	gut
SOUNDKARTEN	Preisentwicklung	**Tendenz:** Zunehmend im Kommen sind Wavetable-Karten um 400 Mark mit DOS-MPU401-Interface, Preislage stabil. Der Kauf einer Wavetable-Karte ohne MPU401-Hardware für DOS ist nicht mehr ratsam – viele Auslaufkartenmodelle leiden an diesem Syndrom. Nahezu alle Hersteller ersetzen inzwischen ihre alten Karten ohne MPU-401-Hardware-Interface durch Folgemodelle. Einer der größten Kostenfaktoren bei modernen Soundkarten ist der Effektprozessor: Karten, die einen haben, kosten bis zu 200 Mark mehr, klingen aber auch entsprechend besser.	**Wichtige Kaufkriterien:** hardwaremäßiges DOS-MPU401-Interface (sonst kein General MIDI bei DOS-Spielen), GS-MIDI-Kompatibilität (bessere Klangqualität und Vielfalt bei MIDI-Wiedergabe)	
Sound Blaster 16	4'95/78	Klassiker, Wavetable-erweiterbare Modelle immer noch empfehlenswert	250	gut
Terratec Gold 16	4'95/79	sehr preiswert, kein DOS-MPU401-Interface, für Windows empfehlenswert	150	gut
Gravis Ultrasound	4'95/82	sehr funktionsreich, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, nur für Profis	300	gut
AWE32 Value Edition	4'95/82	Wave-Soundkarte mit Sampling-RAM, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	400	gut
Maestro 32	4'95/85	Referenzklasse unter den GS/GM-Soundkarten, Preis hoch, aber angemessen	650	gut
Golden Sound Pro 16 A+/MCD	8'95/56	Guter SB16-Clone mit Wavetable-Modul, sehr preiswert	349	gut
WAVETABLE-MODULE	Preisentwicklung	**Tendenz:** starker Preisverfall bei GM-Modulen, GS-Standard zunehmend im Kommen, exzellente Klangleistung nach wie vor nicht unter 400 Mark zu haben. Ein Effekt-Prozessor macht Wave-Module knapp 100 Mark teurer, bietet dafür aber ein gesteigertes Hörerlebnis, die Mehrausgabe lohnt sich auf jeden Fall! Achtung: Zunehmend kommen Wavetable-erweiterbare Soundkarten mit eigenem (nicht-Waveblaster-kompatiblem) Anschlußpfosten – das schränkt die Erweiterungsvielfalt enorm ein!	**Wichtige Kaufkriterien:** GS-Kompatibilität (eine Kostenfrage), Effekt-Prozessor	
Wave Blaster II	7'95/39	sehr gutes GM/GS-Modul inklusive Effektprozessor, guter Preis	300	sehr gut
Professional Wavetable Upgrade	1'95/79	ordentliches GM-Wave-Modul mit Effekt-Prozessor	300	mäßig
Roland SCD-15	3'95/48	sehr gutes GM/GS-Wavetable-Modul, Preis sehr hoch, aber gerade noch angemessen	500	gut
DIGITAL VIDEO	Preisentwicklung	**Tendenz:** viele Billig-Capture-Karten um 500 Mark am Markt, ausreichende Leistung wird allerdings erst um 1000 Mark erreicht. Die besten Lösungen, um Videoclips am PC zu bearbeiten und dann auf Band zurückzuspielen, setzen auf die M-JPEG-Komprimier-Technologie. Stark im Kommen: Digitalisierung in S-VHS-Bildqualität. Ein gravierender Preisverfall ist auf längere Sicht nicht zu erwarten.	**Wichtige Kaufkriterien:** Kompressionsverfahren, Videoausgang, interne Bildauflösung und Farbtiefe	
miroVideo 20 TD live	2'95/89	exzellente Kombikarte (VGA, AVI-Beschleuniger, Framegrabber, TV), empfehlenswert	700	gut
Video Blaster RT300	2'95/88	sehr guter Indeo-3.22-Framegrabber, empfehlenswert	700	gut
F P/S 60	8'95/58	Der Nachfolger der Movie Machine überzeugt mit herausragender Leistung.	1000	sehr gut
miroVideo 12PD	8'95/86	gute Grafikkarte mit Software-MPEG und AVI-Beschleunigung, ein Preistip	299	sehr gut
MPEG-DECODER	Preisentwicklung	**Tendenz:** aufgrund zunehmenden Drucks durch Billig-VGA-Karten mit MPEG-Beschleunigung starke Tendenz zum Preisverfall. VGA-MPEG-Kombikarten-Billigmodelle um 200 Mark enthalten Software-MPEG-Decoder, unterliegen aber in der Leistung den »echten« Hardware-Decodern; größter Mangel: keine Unterstützung interaktiver MPEG-CDs.	**Wichtige Kaufkriterien:** Farbtiefen/Auflösung MPEG/VGA-Kooperation (mindestens 64k Farben bei 640 x 480 mit 72 Hz), Realmagic-Kompatibilität (sonst keine vollwertige Nutzung interaktiver CDs möglich)	
TutMPEG/Cinerama	2'95/76	miserable Konfiguration, nicht empfehlenswert	600	veraltet
MPEG-Master	2'95/78	Installation problematisch, eingeschränkt empfehlenswert	650	mäßig
Video Blaster MP400	2'95/80	brauchbare MPEG-Karte, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	500	mäßig
Spea Showtime Plus	2'95/80	sehr gute Kombikarte (VGA, MPEG, Framegrabber), gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	700	gut
Sigma Realmagic	4'95/93	gut, aber wegen Feature-Connector-Problemen nur eingeschränkt empfehlenswert	500	mäßig
Aztech Video Galaxy Oskar	4'95/96	miserable Installation, nicht empfehlenswert	600	schlecht



MASSENSPEICHER

Die Alternativen

Eine Festplatte allein reicht heute oft nicht mehr aus, um den Speicherbedarf moderner PC-Anwendungen zu decken. Gerade im Multimedia-Bereich ist selbst eine 500-MByte-Festplatte schnell gefüllt. Mit alternativen Massenspeichern, wie Wechselplatten und MO-Laufwerken, läßt sich jedoch einfach Abhilfe schaffen.

Viele Anwender sind heute wegen immer größer werdender Datenmengen an einem Punkt, wo ein einziger Massenspeicher wie die Zentralfestplatte den Ansprüchen nicht mehr genügt. In Zukunft werden alternative Massenspeicher die PC-Festplatte zunehmend ergänzen.

Mit einem auswechselbaren Massenspeicher haben Sie prinzipiell unbegrenzten Speicherplatz, denn die Speichermedien lassen sich einzeln nachkaufen. Ein weiterer Vorteil: Der Datenaustausch von großen Dateien aus den Bereichen DTP und Bildbearbeitung ist mit einer Wechselplatte kein Problem.

Medium Wechselplatte

Eine Wechselplatte ist ein Massenspeicher, bei dem sich entweder nur das Speichermedium selbst oder eine gekapselte Einheit mit Schreib-Lese-Technologie und Elektronik auswechseln läßt (Bild 1). Der Vorteil des ersten Verfahrens ist der geringere Preis für ein Medium, weil dieses keine Schreib-/Leseköpfe und keine Elektronik enthalten muß. Beim zweiten Verfahren läßt sich durch die hermetische Versiegelung eine größere Datendichte und damit eine höhere Kapazität erreichen.

Bei den Aufzeichnungsverfahren gibt es eine weite Bandbreite von magnetischen und optischen Technologien, zum Teil auch in Kombination. Das verwendete Aufzeichnungsverfahren ist für die entscheidenden Eigenschaften des Wechselplatten-Laufwerks verantwortlich. Rein magnetische Verfahren wie zum Beispiel bei den bekannten Laufwerken von SyQuest erreichen eine sehr hohe Geschwindigkeit, sind aber in puncto Datensicherheit anfälliger. Bei SyQuest-Laufwerken kann es wie bei jeder Standard-Festplatte zu einem »Headcrash« kommen, darunter versteht man das Aufsetzen des Magnetkopfes auf die Oberfläche des Mediums. Dies führt zu Datenverlusten. Bei magneto-optischen Laufwerken ist die Datensicherheit extrem hoch, weil weder geringe Mengen Staub noch starke Magnetfelder den Daten etwas anhaben können. Dafür erreichen diese Laufwerke beim Schreiben nur rund die halbe Datenübertragungsrate ihrer Mitbewerber.

IDE, SCSI & Co.

Der Anschluß einer Wechselplatte ist bei fast allen PCs zunächst nicht vorgesehen, daher haben die verschiedenen Hersteller unterschiedliche Schnittstellen für ihre Produkte gewählt. Bei auf Festplatten basierenden Produkten wie TEAC-STOR und Festplatten im Wechselrahmen gibt es nur die Standard-IDE-Schnittstelle. Dafür ist keine spezielle Schnittstellenkarte erforderlich, sie werden einfach am zweiten Stecker des Festplattenkabels angeschlossen. In diesem Fall ist keine Treibersoftware nötig, allerdings lassen sich die Laufwerke auch nur nach dem Ausschalten wechseln.

▶ SCSI – die perfekte Lösung

Alle übrigen Wechselplatten verwenden die genormte SCSI-Schnittstelle. Diese bietet große Flexibilität, weil sie sowohl

für PCs und Apple-Macintosh-Rechner als auch für Workstations verfügbar ist. Zum Betrieb im PC benötigen Sie einen SCSI-Controller, der zum Teil zusammen mit den Laufwerken günstig im Kit angeboten wird. Einen preiswerten, aber dennoch leistungsfähigen SCSI-Controller erhalten Sie bereits für weniger als 200 Mark. Ein SCSI-Controller erlaubt ferner den Anschluß von bis zu sechs weiteren, beliebigen Peripheriegeräten.

▶ Parallele Schnittstelle – flexibel, aber langsam

Für Anwender, die ihre Wechselplatte an mehreren verschiedenen PCs betreiben möchten oder müssen, ist ein Gerät zum Anschluß an den Parallelport optimal geeignet. Diese Ausführungen basieren auf einer IDE- oder SCSI-Wechselplatte mit einem passenden Controller für den Druckerport. Leistungsfähige Umsetzungen, die den erweiterten Druckerport EPP (»Enhanced Parallel Port«) unterstützen und die an einem entsprechenden PC betrieben werden, sind mit einer Datentransferrate von rund 1 MByte/s nicht langsamer als ein Einbaugerät. Die Mehrzahl der Parallelport-Lösungen ist jedoch merklich langsamer als ein Einbaugerät mit Steckkarte. Dafür müssen Sie zur Installation den Rechner nicht öffnen, und das Gerät läßt sich einfach transportieren.

Die Qual der Wahl

Neben CD-ROM-Schreibgeräten buhlen bei den Wechselplatten momentan fünf verschiedene Technologien um die Gunst des Kunden.

▶ Festplatten-Wechselrahmen

Der einfachste Weg zu einem auswechselbaren Speichermedium ist die Verwendung eines handelsüblichen Wechselrahmens für IDE- oder SCSI-Festplatten (Bild 2). Ein solcher Rahmen kostet rund 60 Mark und belegt einen Laufwerksschacht im 5,25-Zoll-Format. In das herausnehmbare Innenteil des Rahmens läßt sich jede beliebige Festplatte im halbhohen 3,5-Zoll-Format einbauen. Die Festplatte läßt sich zwar bei eingeschaltetem Rechner herausnehmen, zum Einsetzen einer neuen Wechselplatte müssen Sie den Rechner aber neu starten und gegebenenfalls die Festplattenparameter der neu eingesetzten Festplatte im CMOS-Setup des Rechners eintragen. Wenn Sie auf diese Weise mit mehreren baugleichen Festplatten arbeiten, entfällt zwar der lästige Neueintrag im CMOS-Setup, aber Sie müssen trotzdem nach einem Wechsel immer neu booten. Wenn Sie dies vergessen, führt der erste Schreibzugriff auf die neue Festplatte zu einem totalen Datenverlust, weil DOS die alte Dateizuordnungstabelle (FAT) auf den neuen Datenträger schreibt. Bei Verwendung eines (hochwertigen) EIDE-Controllers oder mit dem oben schon erwähnten Spezialcontroller »AT-Bus Pro« ist die Änderung im CMOS-Setup auch bei verschiedenen Plattentypen nicht notwendig. In beiden Fällen erkennen die Controller die Parameter selbst.

Vorteile der Wechselrahmen-Lösung sind die geringen Kosten und die uneingeschränkte Kompatibilität zu einer echten Festplatte. Eine solche Kombination ist bootfähig und für jedes Betriebssystem ohne Treibersoftware ansprechbar. Nachteilig ist die fehlende Normierung – die Wechselrahmen und Einsätze der verschiedenen Hersteller sind untereinander nicht kompatibel – und die relativ große Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen. Eine Festplatte mit wichtigen Daten sollten Sie nicht per Post durch die Welt schicken.

Optimal geeignet ist dieses System, um an zwei PCs stets mit dem gleichen Datenbestand und der gleichen Software zu arbeiten, zum Beispiel zu Hause und im Büro. Vertrauliche Daten lassen sich so auch leicht abends in den Tresor einschließen.

▶ TEAC-STOR

Bei der TEAC-STOR-Produktlinie der Firma TEAC handelt es sich im Prinzip um eine Weiterentwicklung des beschriebenen Wechselrahmen-Systems. Der große Unterschied liegt darin, daß die Festplatte selbst bereits einen passenden Wechselrahmeneinsatz bildet. Dadurch ist die Lösung etwas eleganter als die gewöhnlichen Wechselrahmen, auch die von Wechselrahmen manchmal bekannten Kontaktprobleme treten hierbei nicht auf. Allerdings lassen sich in diesem System nur TEAC-STOR-Festplatten einsetzen, die Festplatten anderer Hersteller passen nicht in den Schacht.

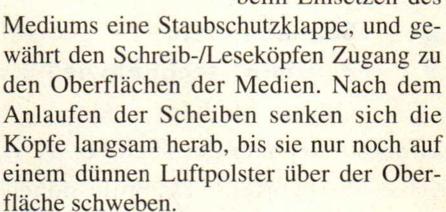
▶ SyQuest-Wechselplatten

Die amerikanische Firma SyQuest ist der Pionier im Bereich Wechselplatten. Seit über acht Jahren sind Wechselplatten aus diesem Hause für PCs erhältlich, und was die weltweite Verbreitung von Laufwerken und Medien angeht, kann ihnen kein Mitbewerber das Wasser reichen.



Bild 1. Bei SyQuest-Wechselplattenlaufwerken wird lediglich das Medium ausgetauscht. Die Schreib-/Leseköpfe verbleiben im Laufwerk.

Alle SyQuest-Wechselplatten basieren auf dem »Winchester-Prinzip«, funktionieren also prinzipiell genauso wie eine Festplatte. Im Gegensatz zu einer handelsüblichen Festplatte sind bei einem SyQuest-Laufwerk die Scheiben der Medien in einem halbdurchsichtigen Kunststoffgehäuse herausnehmbar angeordnet. Ein intelligenter Verschlußmechanismus öffnet beim Einsetzen des Mediums eine Staubschutzklappe, und gewährt den Schreib-/Leseköpfen Zugang zu den Oberflächen der Medien. Nach dem Anlaufen der Scheiben senken sich die Köpfe langsam herab, bis sie nur noch auf einem dünnen Luftpolster über der Oberfläche schweben.



Auch das Aufzeichnungsverfahren arbeitet wie bei einer Festplatte rein magnetisch. Da die Magnetköpfe im Laufwerk verbleiben, sind die Medien im Gegensatz zu herkömmlichen Festplatten relativ stoßunempfindlich und lassen sich so beispielsweise auch problemlos per Post verschicken.

SyQuest-Laufwerke gibt es in drei Baugrößen: 5,25 Zoll (SQ5200 mit 200 MByte), 3,5 Zoll (SQ3270 mit 270 MByte) und 1,8 Zoll (SQ1080 mit 80 MByte). Letztere ist in Form eines PCMCIA-Einschubs (Typ III) ausgeführt. Da sie bislang keine Marktbedeutung hat, bleibt sie bei allen weiteren Ausführungen unberücksichtigt.

Das aktuelle Laufwerk im 5,25-Zoll-Format (Bild 4) kann neben den neuen

Olivetti Modulo

Harmonie zwischen Umwelt und Technologie.

® Das Intel inside Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

1 Schnell durch Pentium® Technologie.

Olivetti Modulo: „... der schnellste Rechner der 75-MHz-Klasse." So beurteilte PC Professionell in der Ausgabe 6/95 unseren Modulo M4-75. Egal, ob Sie sich für das Basismodell M4-75 oder den superschnellen M4-90 entscheiden: Der neue Intel Pentium® Prozessor ist mit an Bord.

Kostenlos anfordern: Sonderdruck zum Pentium® Test

2 Freund der Umwelt.

„... der Energiesparer Nummer eins des gesamten Tests.", lobten die Tester von PC Professionell den M4-75 weiter. Kein Wunder, schließlich hat sich Olivetti das Thema Umwelt schon seit langem auf die Fahnen geschrieben. So sorgt das Power Management dafür, daß jeder Modulo bei Nichtbenutzung automatisch in einen Sparmodus



01067 Dresden, Burghardt Projekt GmbH, Tel. 03 51/4 81 53 80, **01277 Dresden,** Scherer Systemhaus, Tel. 03 51/2 53 64 40, **01445 Radebeul,** Kriesten GmbH, Tel. 03 51/83 28 60, **04860 Welsau b. Torgau,** IBST Softronic, Tel. 0 34 21/70 53 77, **08141 Reinsdorf/Zwickau,** Alfred Horn KG, Tel. 03 75/4 46 60, **08209 Auerbach,** GRZ Auerbach GmbH, Tel. 0 37 44/21 23 54, **08223 Falkenstein,** Mäder Computersysteme, Tel. 0 37 45/7 31 48, **09224 Grüna/Sachsen,** ComData GmbH, Tel. 03 71/8 00 73 08, **10365 Berlin,** Tecont GmbH, Tel. 0 30/55 39 72 50, **10789 Berlin,** Paul Thor GmbH, Tel. 0 30/2 18 60 96, **19322 Wittenberge,** Prignitz-UVW-GmbH Systemhaus, Tel. 0 38 77/9 28 30, **20097 Hamburg,** Capeletti & Perl GmbH, Tel. 0 40/23 43 93, **22089 Hamburg,** Data Consulting GmbH, Tel. 0 40/2 51 75 90, **22525 Hamburg,** Ramm & Piorr GmbH, Tel. 0 40/84 74 77, **24943 Flensburg,** büroEDVservice Nord GmbH, Tel. 04 61/60 33, **25451 Quickborn,** Hancom, Tel. 0 41 06/7 12 18, **26129 Oldenburg,** Wersig GmbH, Tel. 04 41/97 18 70, **27356 Rotenburg (Wümme),** Hamelberg Bürosysteme KG, Tel. 0 42 61/85 52 00, **27751 Delmenhorst,** Megasystems OHG, Tel. 0 42 21/9 72 90, **29227 Celle,** Abenhausen Bürozentrum, Tel. 0 51 41/8 20 11, **29439 Lüchow,** Büro Complett GmbH, Tel. 0 58 41/35 95, **30855 Langenhagen,** An-Syst GmbH, Tel. 05 11/97 89 30, **31789 Hameln,** C. Burghardt Büroorganisation, Tel. 0 51 51/9 85 80, **32602 Vlotho-Weser,** Nowak EDV-Systeme GmbH & Co KG, Tel. 0 57 33/36 00, **33609 Bielefeld,** Ewes & Partner GmbH, Tel. 05 21/75 07 50, **34121 Kassel,** BS Bürosysteme, Tel. 05 61/28 58 71, **34369 Hofgeismar,** Paul Sonnabend, Tel. 0 56 71/30 98, **35216 Biedenkopf,** Brunner GmbH & Co KG Systemhaus, Tel. 0 64 61/9 28 70, **35435 Wettenberg,** Wagner KG, Computer + Datensysteme Tel. 06 41/8 10 53, **36043 Fulda,** Borschel + Völker Computersysteme, Tel. 06 61/3 40 28, **37079 Göttingen,** Dirk Weitemeyer GmbH, Tel. 05 51/50 66 60, **37154 Northeim,** Viani Northeim GmbH, Tel. 0 55 51/34 03, **38300 Wolfenbüttel,** Bessin GmbH, Tel. 0 53 31/2 90 01, **38644 Goslar,** Röwekamp & Aranowski OHG, Tel. 0 53 21/3 73 10, **40667 Meerbusch,** NET-Connection GmbH, Tel. 0 21 32/8 00 08, **41749 Viersen-Süchteln,** OTS Datensysteme Linus Schmidt, Tel. 0 21 62/7 70 03, **42283 Wuppertal,** Info Data GmbH & Co KG, Tel. 02 02/25 54 50, **44149 Dortmund-Dorstfeld,** KL Orga-Team, Tel. 02 31/1 77 00 77, **44789 Bochum,** Sypa GmbH, Tel. 02 34/33 39 80, **45219 Essen,** HMC, Tel. 0 20 54/92 70, **45964 Gladbeck,** Klaus Wollny Datentechnik GmbH, Tel. 0 20 43/2 30 62, **47441 Moers,** CPS GmbH, Tel. 0 28 41/1 68 48, **48153 Münster,** GTD, Tel. 02 51/97 90 40, **48653 Coesfeld,** Cosoft GmbH, Tel. 0 25 41/53 15, **50859 Köln,** Großbecker & Nordt, Tel. 0 22 34/4 08 90, **50997 Köln-Meschenich,** E. Knodel GmbH Büro u. Datentechnik, Tel. 0 22 32/65 43, **52080 Aachen,** Lorix GmbH, Tel. 0 24 05/9 55 61, **53229 Bonn,** Comma GmbH, Tel. 02 28/9 77 00, **53721 Siegburg,** Reiner Wolber OHG, Tel. 0 22 41/9 65 80, **53881 Euskirchen-Kuchenheim,** Niedling Bürotechnik, Tel. 0 22 51/5 50 15, **55270 Klein-Winternheim,** Megatronix,

umschaltet. Und auch am Ende eines PC-Lebens stehen Sie mit Olivetti gut da: Schließlich ist jeder Modulo bereits zu 77 % aus recycelbaren Materialien gefertigt.

3 Heute an morgen denken.

Auch für die Zukunft haben Sie mit dem Modulo schon vorgesorgt: Alle Modelle können problemlos mit Over-Drive-Prozessoren aufgerüstet werden.



4 Alle Neuen an Bord.

Nur keine falsche Bescheidenheit: Unsere beiden Modulos sind natürlich mit allen neuen technischen Features ausgestattet. Dazu gehören zum Beispiel PCI Local Bus und die intelligente Plug & Play-Architektur für einfaches Erweitern. Oder ein High Speed 64-bit Grafikbeschleuniger auf dem Motherboard. Auch dabei: eine schnelle FAST-IDE-Festplatte. Und wenn Sie morgen Ihren Modulo zum Beispiel zur echten Multimedia-Maschine aufrüsten möchten – kein Problem, dank zukunftssicherer PCI/ISA-Architektur.

5 Bereit für Windows® 95.

Los geht's: MS-DOS und Windows for Workgroups sind in jedem Modulo bereits an Bord; Windows® 95 kann sofort installiert werden. Sämtliche Hard- und Software-Komponenten sind voll kompatibel zu allen gängigen Standards und Systemen und wurden von den weltweit führenden Softwareherstellern zertifiziert; über 300 Applikationen wurden mit dem Modulo erfolgreich getestet.

6 Wurde hart rangenommen.

CE-IMQ, NEMKO und CSA sind nur einige der Gütesiegel, die unsere Modulos zieren – und lassen ahnen, daß nicht nur hartnäckige Tester am Werk waren, sondern unser Modulo auch in vielen tausend Teststunden auf Herz und Nieren geprüft wurde. Was Sie davon haben? Ganz einfach: Die Garantie für erstklassige Olivetti Qualität.

7 Dreimal sicher.

Fremde Finger an Ihrem Modulo? Nicht mit dem dreistufigen Sicherheitssystem. Sowohl in der Hardware als auch in der Software sind intelligente Schutzvorrichtungen integriert. Damit sind auch Ihre wertvollsten Daten gut geschützt – und nur für autorisierte Personen zugänglich.

8 Erfüllt die Normen von morgen.

Die Zeiten werden sich ändern: Ab 1.1.96 treten für PCs bzw. PC-Arbeitsplätze verschärfte Euronormen in Kraft. Gut zu wissen, daß jeder Modulo schon heute das CE-Zeichen trägt – und damit mit den europäischen Sicherheitsstandards wie ISO 9241 und EMI (Electro Magnetic Interference) hundertprozentig konform ist. Auch nach Silvester.

CE

9 Schön anzuschau'n.

Wer sagt, daß ein Computer nicht auch einen angenehmen Anblick bieten kann? Beim Modulo waren – wie bei allen Olivetti Produkten – italienische Designer am Werk, die unserem PC ein attraktives Äußeres gegeben haben.

10 Ihr Händler steht für Sie bereit.

Unsere Händler haben Ihnen einiges zu bieten: Zum einen erhalten Sie eine kompetente Beratung, welcher Modulo der richtige für Sie ist. Zum anderen stehen sie – sollten Sie ihn einmal brauchen – für kompetenten Service, der weiterhilft. Sprechen Sie mit dem Olivetti Fachmann, er ist gleich in Ihrer Nähe und zeigt Ihnen, wie Sie mit dem Modulo den Bogen zwischen Kosten und Leistung clever herausbekommen!

Meister aller
KLASSEN

Kostenlos anfordern:
Sonderdruck zum Pentium® Test
aus PC-Professionell 6/95

Olivetti GmbH
Lyoner Straße 34
60528 Frankfurt
Telefon (0 69) 66 92-27 55
Telefax (0 69) 66 92-27 54
Btx Olivetti #

olivetti

Tel. 0 61 36/8 97 25, **56070 Koblenz,** Heinen GmbH Text- und Computersysteme, Tel. 02 61/80 30 90, **56414 Herschbach**, Udo Kegler Bürosysteme, Tel. 0 64 35/22 31, **58239 Schwerte,** Klute & Co GmbH, Tel. 0 23 04/94 52 30, **59071 Hamm,** Köhler & Rapp GmbH, Tel. 0 23 88/30 04 00, **59555 Lippstadt,** Günter Skurass Computertechnik, Tel. 0 29 41/6 05 22, **59872 Meschede,** Flaskamp & Ruske EDV Systeme GmbH, Tel. 02 91/33 77, **63179 Obertshausen,** SHH Software, GmbH, Tel. 0 61 04/9 80 70, **63739 Aschaffenburg,** Bamberger + Monjau GmbH, Tel. 0 60 21/2 17 13, **65195 Wiesbaden,** Friedel GmbH, Tel. 06 11/52 57 52, **65929 Frankfurt,** W & S Büro u. Datentechnik, Tel. 0 69/31 67 32, **66424 Homburg,** SW Computer & Software Ges. für Büroorganisation, Tel. 0 68 41/13 26, **67547 Worms,** Otto K. Gölz Bürotechnik GmbH, Tel. 0 62 41/94 64 60, **68239 Mannheim,** Advodat, Tel. 06 21/4 84 81 10, **68519 Viernheim,** Büropartner GmbH, Tel. 0 62 04/33 83, **70178 Stuttgart,** Scherer Systemhaus GmbH, Tel. 07 11/6 19 30-0, **71701 Schwieberdingen,** Parity-Systeme GmbH, Tel. 0 71 50/39 33-0, **72458 Albstadt,** Dieter Schöppler Bürotechnik, Tel. 0 74 31/95 90-0, **72827 Wannweil,** Danner EDV-Vertriebs- und Service GmbH, Tel. 0 71 21/5 40 61, **73430 Aalen,** Kallinger Büro-Systeme GmbH, Tel. 0 73 61/60 21, **73553 Alfdorf,** Josef Kämpf, Tel. 0 71 72/9 38-10, **74078 Heilbronn,** Scherer Systemhaus GmbH, Tel. 0 71 31/2 82 70, **74821 Mosbach-Neckarelz,** Nies Büro u. Datentechnik GmbH, Tel. 0 62 61/9 72 20, **77654 Offenburg,** Glatz Bürotechnik, Tel. 07 81/3 24 14, **78048 VS-Villingen,** F.K. Wiebelt GmbH & Co KG, Tel. 0 77 21/8 00 70, **78224 Singen,** Rainer Schöttgen Bürotechnik, Tel. 0 77 31/6 80 41, **79111 Freiburg,** Karl-Heinz Wolf GmbH, Tel. 07 61/47 81 00, **80339 München,** Grafcom Computer Systeme, Tel. 0 89/50 10 19, **81369 München,** Reinhold Altnoeder GmbH, Tel. 0 89/7 25 40 63, **81539 München,** Compus Computer GmbH, Tel. 0 89/6 91 27 02, **83071 Stephanskirchen,** GEO GmbH, Tel. 0 80 36/9 06 10, **83278 Traunstein,** Topline Bürosysteme, Tel. 08 61/16 50 01, **85055 Ingolstadt/Donau,** Herkommer & Gutbrod GmbH & Co. KG, Tel. 08 41/5 09 01, **87634 Obergünzburg,** Denk Bürotechnik, Tel. 0 83 72/27 63, **87700 Memmingen,** Klingl Büro EDV + Service, Tel. 0 83 31/9 52 70, **89231 Neu-Ulm,** Glöckler Büroorganisation, Tel. 07 31/9 74 01-0, **89407 Dillingen,** Reitzner Bürozentrum GmbH, Tel. 0 90 71/50 60, **97222 Rimpar,** SanData GmbH, Tel. 0 93 65/8 06 80, **90441 Nürnberg,** MEC-Elektronik, Tel. 09 11/62 95 52, **90762 Fürth,** Büromaschinen Beck, Tel. 09 11/74 92 90, **91207 Lauf/Pegnitz,** Jost & Partner, Tel. 0 91 23/17 90, **93413 Cham,** Uwe Dinges Büroausstatter, Tel. 0 99 71/15 78, **94315 Straubing,** Josef Hirmer Bürotechnik, Tel. 0 94 21/2 30 37, **95326 Kulmbach,** Alfred Horn KG, Tel. 0 92 21/40 31, **95448 Bayreuth,** Baier Bürosysteme GmbH, Tel. 09 21/9 30 10, **96103 Hallstadt,** Picht EDV Systeme, Tel. 09 51/ 96 23 90, **97072 Würzburg,** EDV PLUS GmbH, Tel. 09 31/79 66 10, **97204 Höchberg,** Schöll Büroorganisation, Tel. 09 31/49 70 60

Medien mit 200 MByte Kapazität auch alle älteren Medien mit 44 oder 88 MByte ohne Probleme verarbeiten, also lesen, beschreiben und formatieren. Damit ist es optimal für jede Art von DTP-Einsatz geeignet, denn die SyQuest-Cartridges mit 44 und 88 MByte sind das Standardmedium zum Datenaustausch und zur Archivierung bei Belichtungsstudios und DTP-Dienstleistern. Dieses Laufwerk ist mit einer SCSI-Schnittstelle ausgestattet und benötigt daher einen passenden SCSI-Controller. Völlig ausreichend dafür ist jedoch ein preiswerter Controller wie zum Beispiel ein Adaptec AHA-1505, denn mehr als 2 MByte/s Datentransferrate kann das Laufwerk ohnehin nicht liefern.

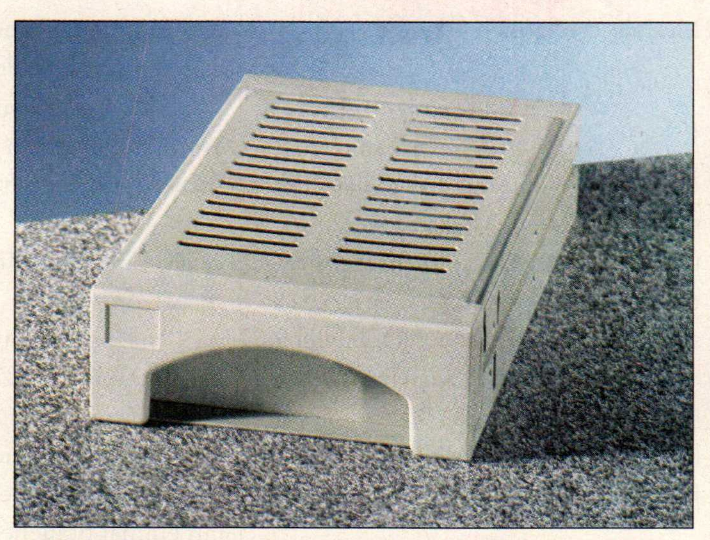


Bild 2. Wechselrahmen sind die preiswerteste und einfachste Lösung. Allerdings sind die darin verwendeten herkömmliche Festplatten nicht auf hohe mechanische Belastungen ausgelegt.

Wenn der Datenaustausch für Sie nicht wichtig ist, dann sind Sie mit den 3,5-Zoll-Laufwerken von SyQuest besser bedient, denn diese bieten 270 MByte Speicherkapazität auf wesentlich handlicheren Medien (Bild 5). Das Laufwerk gibt es sowohl mit einem SCSI- (SQ3270S), als auch mit einem IDE-Anschluß (SQ3270A). Die Lösung am IDE-Controller ist preiswerter, weil Sie keinen SCSI-Controller benötigen, verbaut Ihnen aber den Zugang zu einer zweiten IDE-Festplatte. Von der Flexibilität und Erweiterbarkeit her ist die SCSI-Ausführung sicher die bessere Wahl, zumal auch die Treiberunterstützung für künftige Betriebssysteme hier sichergestellt ist.

Die SyQuest-Wechselplatten sind unter allen erhältlichen »echten« Wechselplatten (ohne TEAC-STOR und Wechselrahmen-Lösungen) die schnellsten Laufwerke. Auch umfangreiche Windows-Applikationen lassen sich direkt von einem SyQuest-Medium ohne Geschwindigkeiteinbußen starten. Sogar als einzige Festplatte und Bootmedium sind die Laufwerke einsetzbar.

Die Medien selbst sind, pro MByte gerechnet, teurer als zum Beispiel magneto-optische-Medien – dafür sind die SyQuest-Laufwerke mit rund 600 Mark auch nur etwa halb so teuer wie ein 3,5-Zoll-MO-Laufwerk. Wenn Sie also mit voraussichtlich rund zehn Medien auskommen, ist ein SyQuest-Laufwerk die beste Wahl. Sollten Sie jedoch umfangreiche Datenbestände regelmäßig archivieren wollen, ist ein MO-Laufwerk, langfristig betrachtet, die bessere Wahl.

MO-Laufwerke

MO-Laufwerke sind die Luxuslimousinen unter den Wechselplatten. Aufwendige Technik und Datensicherheit sind die wesentlichen Punkte dieser Technologie. Ein magneto-optisches Laufwerk arbeitet, wie der Name schon andeutet, mit einer Kombination aus magnetischer und optischer Aufzeichnung. Beim Schreiben erhitzt ein Laserstrahl die zu beschreibende Stelle auf rund 200 Grad Celsius, ein Magnetfeld ändert anschließend die Polarität des Punktes. Nach dem Erkalten bleibt die Magnetisierung erhalten. Beim Lesen wird der Effekt ausgenutzt, daß je nach magnetischer Ausrichtung der Partikel der MO-Scheibe auch die Polarisierung des reflektierten Laserlichts beeinflußt wird. Der zu lesende Punkt wird mit einem Laserstrahl abgetastet, und die Polarität des reflektierten Laserlichts repräsentiert die gespeicherte Information 0 oder 1.

Durch die Kombination von magnetischer und optischer Aufzeichnung ist ein MO-Medium extrem gut geschützt vor Datenverlusten. Selbst ein Lautsprechermagnet oder ein ähnlich starkes Magnetfeld kann den Daten nichts anhaben, kleine Mengen Staub sind ebenfalls harmlos. Um die Daten zu zerstören, ist die Kombination von hoher Temperatur und einem starken Magnetfeld notwendig.

Leider heizen sich MO-Laufwerke oft stark auf. Beim Einbau ist auf eine gute Luftzufuhr im Rechnergehäuse zu achten. Manche Hersteller (wie zum Beispiel TEAC) verpacken ihr Laufwerk gleich in einem passenden Rahmen mit Lüfter.

Das aufwendige Aufzeichnungsverfahren führt aber auch zu einem merklichen Manko der MO-Laufwerke. Die Schreibgeschwindigkeit dieser Laufwerke liegt nur bei rund einem Drittel der Lesegeschwindigkeit. Je nach internem Laufwerkspuffer und Anwendungsbereich schlägt dieser Effekt zwar nicht unbedingt in vollem Maße durch, langsamer als ein SyQuest-Laufwerk bleiben MO-Laufwerke aber immer. Und das nicht nur wegen der geringeren Datenübertragungsrate. Auch die Zugriffszeit kann nicht mit modernen Fest- oder Wechselplatten mithalten. Das liegt an der höheren Masse der Schreib-/Leseeinheit und der vergleichsweise geringen Drehzahl des Mediums.

MO-Laufwerke gibt es im Format 3,5 Zoll mit 128 und 230 MByte Kapazität, im Format 5,25 Zoll sogar bis 1,3 GByte. Die 5,25-Zoll-Laufwerke sind aber wegen ihrer unhandlichen Medien und des sehr hohen Preises bisher nur im professionellen Archivierungsbereich zu finden.

Am beliebtesten sind zur Zeit 3,5-Zoll-Laufwerke mit 230 MByte Speicherkapazität, die es zum Teil schon für wenig

Treibersoftware für Wechselplatten-Laufwerke

Mit Ausnahme der TEAC-STOR-Lösungen und einer Standard-Festplatte im Wechselrahmen benötigen Sie für alle Wechselplatten-Laufwerke einen Gerätetreiber. Zwar funktionieren die IDE-Versionen von Wechselplatten in der Regel auch ohne Treiber anscheinend problemlos, diese Betriebsart birgt jedoch ein hohes Risiko bezüglich Datenverlusten.

Das Problem dabei ist, daß DOS einen Medienwechsel bei Festplatten (und Wechselplatten erscheinen DOS gegenüber ohne Treiber wie eine Festplatte) nicht erkennt und auch nicht unterstützt. Lediglich über Gerätetreiber kann DOS einen Medienwechsel erkennen. Wenn Sie eine Wechselplatte ohne Treibersoftware verwenden, nutzt DOS stets die Dateizuordnungstabelle (FAT) des ersten eingelegten Mediums. Beim ersten Schreibvorgang auf ein neu eingelegtes Medium versucht DOS dann, die FAT zu aktualisieren, und löscht dabei die korrekte Tabelle. Danach befindet sich auf diesem Medium nur noch Datensalat.

Verwenden Sie daher in jedem Fall einen passenden Gerätetreiber, wenn Sie eine Wechselplatte einsetzen – selbst wenn Ihnen dies nicht notwendig erscheint.

Bei Wechselplatten mit SCSI-Schnittstelle ist normalerweise immer Treibersoftware notwendig, weil DOS und Windows keine direkte Unterstützung für SCSI-Controller enthalten. Aber auch hier kann es zu Datenverlusten kommen, wenn Sie das Laufwerk über das BIOS des SCSI-Controllers als Bootmedium verwenden. In diesem Fall müssen Sie selbst aufpassen, daß Sie nach jedem Medienwechsel einen Warmstart durchführen.



Bild 3. SyQuests Wechselmedien gibt es in vier verschiedenen Größen: 5,25-Zoll mit 44- bis 200 MByte, 3,5-Zoll mit 270 MByte und 1,8-Zoll mit 80 MByte.

mehr geeignet. Zum Preis eines Floppy-Streamers erhalten Sie ein gutes Backup-Medium, das zusätzlich die volle Funktion einer Festplatte bietet.

Der größte Nachteil des ZIP-Laufwerks ist die fehlende Kompatibilität zu anderen Laufwerken. Ein Datenaustausch setzt in der Praxis voraus, daß Sie das Laufwerk mitnehmen. Dies ist dank des handlichen externen Gehäuses allerdings kein Problem. Das ZIP-Drive gibt es in einer Version mit SCSI-Schnittstelle oder zum Anschluß an den parallelen Druckerport.

In die gleiche Bresche schlägt nun auch SyQuests EZ-Drive, das zum Kampfpreis von 399 Mark bis zu 135 MByte auf ein 3,5-Zoll-großes Wechselmedium speichert. Das Medium soll 32 Mark kosten.



Bild 4. Auf CD-Recorder, die auf knapp 20 Mark teuren CD-Rohlingen bis zu 650 MByte Daten speichern, wartet eine rosige Zukunft.

mehr als 1000 Mark gibt. Die Medien sind mit rund 50 Mark für 230 MByte günstig. Ein vergleichbares SyQuest-Medium kostet etwa das Doppelte.

Da es MO-Laufwerke zur Zeit nur mit SCSI-Schnittstelle gibt, sollten Sie die Kosten eines entsprechenden Controllers nicht außer acht lassen.

MO-Laufwerke eignen sich sehr gut zum Archivieren großer Datenmengen, wie sie bei Multimedia-Applikationen, Bilddateien, und Backups anfallen, aber auch als Zusatz-Festplatte. Im DTP-Bereich setzen sich MO-Laufwerke ebenfalls zunehmend durch, es kann also sein, daß sich DTP-Daten in Zukunft auch ohne Probleme auf MO-Medien austauschen lassen.

▶ Iomega ZIP-Drive und SyQuest EZ-Drive

Einen interessanten Außenseiter hat die Firma IOMEGA bereits zur CeBit '95 vorgestellt, das Iomega ZIP-Drive. Dabei handelt es sich um einen externen Massenspeicher, der bei einem Endverkaufspreis von nur rund 350 Mark eine Speicherkapazität von 100 MByte auf Floppy-ähnlichen Scheiben bietet. Dabei liegt die Geschwindigkeit in etwa zwischen MO- und SyQuest-Laufwerken. Der niedrige Preis macht das Laufwerk gerade für den Heimanwender sehr interessant, denn bei einem Preis von 35 Mark pro Medium ist das ZIP-Drive optimal als Backup-Medium, zum Archivieren von Public-Domain- und Shareware, für Bilddateien und vielem

▶ CD-Recorder

Bislang noch wenig beachtet, entwickeln sich nun auch CD-Recorder (Bild 4) zu einem interessanten Speichermedium für jedermann. Inzwischen sind einfache Schreibgeräte mit Software schon für unter 3000 Mark erhältlich, und dies ist angesichts des breiten Anwendungsfelds nicht sehr viel. Denn mit einem CD-Schreibgerät lassen sich ja nicht nur Backups anfertigen und Daten speichern, sondern auch Audio- und Multimedia-CDs jeglicher Couleur herstellen. Dabei kostet ein CD-Rohling mit bis zu 650 MByte Kapazität zur Zeit weniger als 20 Mark, und auch dieser Preis dürfte noch sinken.

Ein weiterer Vorteil ist, daß hierbei zum Lesen jedes handelsübliche CD-ROM-Laufwerk geeignet ist, der Datenaustausch ist dadurch absolut problemlos. Ferner sind CD-ROMs relativ unempfindlich gegenüber Umwelteinflüssen.

Außenseiter

Schon seit einigen Jahren sind sie auf dem Markt, die »Flopticals« genannten Speichermedien, die auf einer modifizierten 3,5-Zoll-Diskette mit optischen Servospuren 21 MByte speichern. Sie kosten noch immer rund 500 Mark, und zum Betrieb ist ein spezieller SCSI-Controller notwendig. Spätestens seit Iomegas ZIP-Drive und SyQuests EZ-Drive haben Flopticals keine Zukunft mehr.

Auch die noch in vielen Setup-Programmen aufgeführten Diskettenlaufwerke mit 2,88 MByte Kapazität werden sich nicht mehr durchsetzen.

Auch die seinerzeit als besonders sicher angepriesenen Bernoulli-Laufwerke von Iomega dürften ihren Höhepunkt schon hinter sich haben. Zwar sind die Laufwerke recht preisgünstig geworden, aber für das gleiche Geld erhalten Sie heute zum Beispiel bei SyQuest ein wesentlich handlicheres Gerät bei gleicher Leistung.

(Martin Hepp/gp)

Welches Laufwerk für welche Anwendung?

Das optimale Wechselplattenlaufwerk gibt es nicht. Je nach Einsatzbereich sind bestimmte Faktoren, wie Geschwindigkeit, Datensicherheit, Preis von Laufwerk und Preis pro Medium sowie Kompatibilität unterschiedlich wichtig.

– Wenn Sie heute primär ein Backup-Medium suchen, dieses aber so einfach wie eine Festplatte ansprechen möchten, dann sind das ZIP-Drive von Iomega oder SyQuests EZ-Drive schon wegen des günstigen Preises unschlagbar.

– Wenn es Ihnen auf höchste Geschwindigkeit zum günstigen Preis ankommt, sind die 3,5-Zoll-Laufwerke von SyQuest die beste Wahl.

– Für den professionellen Datenaustausch im Bereich DTP ist das 5,25-Zoll-Laufwerk von SyQuest zu empfehlen.

– Wer viele Dateien, gescannte Bilder, Projekte, Firmendaten und so weiter sicher archivieren möchte, für den eignet sich ein MO-Laufwerk, besonders wegen der günstigen Medienpreise.

– Eine vielseitige Ergänzung zur Festplatte ist ein CD-Recorder. Er ist zur Archivierung und zum Datenaustausch gleichermaßen gut geeignet.



ZIP, MO, SYQUEST & CO.

Wechseljahre

Seit Iomegas Zip-Drive scheinen Wechsellaufwerke ein Comeback zu erleben. Das muß nicht heißen, daß die anderen Systeme nichts zu bieten hätten. Wir haben Laufwerke verschiedener Gattungen getestet, um Vorzüge und Nachteile herauszufinden.

- **SyQuest SQ3270**
- **Olympus Deltis MOS320E**
- **Panasonic PD**
- **Iomega Zip-Drive**
- **SyQuest EZ-Drive**

Früher war alles so einfach: SyQuest oder Bernoulli hieß die Wahl, recht viel mehr gab es nicht. Dann kam MO und damit die große Revolution, wie man seinerzeit glaubte. Die neue Technologie, so sagten Experten voraus, werde nicht nur sämtliche Wechselmedien vom Markt fegen, sondern auch der guten alten Festplatte den Garaus bereiten. Doch die teure, anfangs anfällige MO-Technologie erkämpfte sich nur eine Nische, während Wechselplatten-Laufwerke zum großen Gegenschlag ausholten: kleiner, schneller, preiswerter und mehr. Kapazität heißt die Devise, mit der sich die wechselbaren magnetischen Datenträger neue Märkte erobern.

Ein noch größerer Markt dürfte sich indes für die Nachfolge des guten alten Diskettenlaufwerks auftun, dessen lächerliche 1,44 MByte heutigen Anforderungen schon längst nicht mehr gerecht werden.

Ganz vorn dabei ist hier Iomegas Zip-Drive, das den ersten ernstzunehmenden Vorstoß in dieser Richtung unternimmt. Doch auch SyQuest schläft nicht. Dessen neues EZ-Drive ist zwar unverkennbar ein Wechselplattenlaufwerk, preislich gesehen ist es aber eindeutig gegen Iomegas Zip-Drive positioniert.

Die Kandidaten

Wir haben die Alternativen genauer unter die Lupe genommen, um herauszufinden, wo die Unterschiede liegen und wer mit welchem System am besten bedient ist. Dazu haben wir folgende Laufwerke getestet:

– SyQuest 3270 als Vertreter der neuen Wechselplattengeneration,
– Olympus Deltis MOS320E als Vertreter der 3,5-Zoll-230-MByte-MO-Klasse,
– Panasonic PD-System, ein neuer Hybrid zwischen PD und CD-ROM, der bis zu 650 MByte auf ein 5,25-Zoll-Medium speichert,
– Iomegas Zip-Drive in zwei Ausführungen (als SCSI-Laufwerk und für den Anschluß an die parallele Schnittstelle)
– sowie SyQuest EZ-Drive als die neue Alternative für den breiten Massenmarkt.

Die Testkriterien

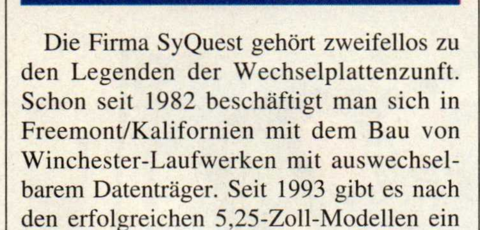
Zunächst interessierten uns die Klippen der Laufwerkinstallation und die Hilfestellung des Handbuchs. Des weiteren wurden die mechanische Verarbeitung sowie die Handhabung des Laufwerks und des Da-

tenträgers begutachtet.

Ferner ermittelten wir die Datenübertragungsrate und die mittlere Zugriffszeit der Laufwerke. Als praktischen Anhaltspunkt maßen wir die Zeit, die das Kopieren von 10 MByte Daten auf das Testlaufwerk beansprucht. Zudem wurden die gleichen Daten vom Laufwerk gelesen, um etwaige Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Les- und Schreibbetrieb zu ermitteln. Als Testplattform diente ein 75-MHz-Pentium von Gateway, der mit einer 700-MByte-E-IDE-Festplatte von Western Digital ausgerüstet war. Die SCSI-Laufwerke testeten wir an einem BT-946C-PCI-Controller von Buslogic.



Bild 1. 70 MByte im 3,5-Zoll-Format: Syquests SQ3270 überzeugte im Test durch hohe Geschwindigkeit.



Syquest SQ3270

Die Firma SyQuest gehört zweifellos zu den Legenden der Wechselplattenzunft. Schon seit 1982 beschäftigt man sich in Freemont/Kalifornien mit dem Bau von Winchester-Laufwerken mit auswechselbarem Datenträger. Seit 1993 gibt es nach den erfolgreichen 5,25-Zoll-Modellen ein handliches 3,5-Zoll-Laufwerk (Bild 1) mit 270 MByte Kapazität.

Lieferumfang und Installation – ein bißchen knapp

Außer einem dünnen englischen Handbuch, dem internen Laufwerk im ein Zoll hohen 3,5-Zoll-Einbauformat, einer 270-MByte-Cartridge und einer Treiberdiskette war im Karton unseres Testgeräts nichts zu finden. Das SCSI-Gerät war werksseitig mit der ID-0 versehen und meldete sich nach dem Anschluß an unseren Bus-Logic-PCI-SCSI-Controller ohne Widerstand als zweite Festplatte.

Nach den Formalitäten (FDisk und Format) arbeitet es sich auf dem SyQuest wie auf einer normalen SCSI-Platte. Keinen Deut anders verhält es sich mit der IDE-Version: nach Wunsch als Master oder Slave jumpern, ran ans Kabel, falls nötig Laufwerksparameter ins BIOS eintragen, partitionieren (FDisk), formatieren (Format) – fertig.

Beide Versionen sind gleichermaßen solide verarbeitet. Auch die Medien hinterlassen einen vertrauenserweckenden Eindruck.

Der MByte-Schwindel

Wahrscheinlich haben Sie sich über unsere MByte-Angaben gewundert. Das liegt an der merkwürdigen Zählweise, die inzwischen allen Massenspeicher-Herstellern eigen ist. Statt wie üblich mit 1024 Byte für ein KByte und 1024 KByte für ein MByte rechnen die schlauen Hersteller mit einem glatten 1000er-Multiplikator. Aus 100 000 000 Byte Kapazität werden so 100 MByte. Rechnet man richtig, ergeben sich jedoch folgende Speicherangaben:
- das 270-MByte-Syquest hat nur 255 MByte
- das 230-MByte-Olympus MO nur 217 MByte
- das 650-MByte-Panasonic PD-Laufwerk nur 633 MByte
- das 100-MByte-Zip-Drive nur 95 MByte
- und das 135-MByte-Syquest nur 128 MByte

Handhabung – Plug&Play

Hat man das SyQuest zum Laufen gebracht, gibt es keinerlei Probleme im Umgang. Nach dem Einschieben der Cartridge und dem Umlegen des Verriegelungshebels benötigt das Laufwerk ein paar Sekunden, um das Medium auf Drehzahl zu bringen, danach kündigt der Farbwechsel des Status-LED von orange auf grün von der Betriebsbereitschaft des Laufwerks. Mit Hilfe des SyQuest-Treibers können Sie das Laufwerk via Software »verriegeln«. Dann ist eine Entnahme der Cartridges erst nach dem Aufruf des »Unlock-Utilitys« möglich. Dies macht immer dann Sinn, wenn weniger erfahrene Anwender am Werk sind oder wichtige Systemdateien auf der Cartridge gespeichert wurden.

Auch mit Windows 95

Bis auf die Parallel-Port-Version des Iomega Zip-100 liefen alle Testlaufwerke auch ohne spezielle Treiber unter Windows 95. Iomega hat bereits einen Windows-95-Treiber angekündigt, der die Scharte des Parallel-Zip-Drives auswetzen wird.

Geschwindigkeit – verdammt nahe an der Festplatte

Mit einer normalen IDE-Festplatte kann es das SyQuest allemal aufnehmen. Wir ermittelten 1255 KByte/s Datenübertragungsrate und eine mittlere Zugriffszeit von 19 ms.

Zum Schreiben von 10 MByte bunt gemischter Daten (Festplatte auf SyQuest) benötigte das SCSI-Laufwerk 21 Sekunden, der umgekehrte Weg dauerte 20 Sekunden. Die IDE-Version war geringfügig langsamer.

DOS-Urteil

Die lange Erfahrung mit Wechselmedien merkt man der Firma SyQuest sofort an. Das 270-MByte-Laufwerk ist schnell und einfach in der Handhabung – kurzum ein ausgereiftes Wechselplattenlaufwerk. Rund 600 Mark für das Drive und 100 Mark für die 270-MByte-Cartridge erscheinen da nur angemessen. Als Belohnung gibt es die »Empfehlung der Redaktion«.

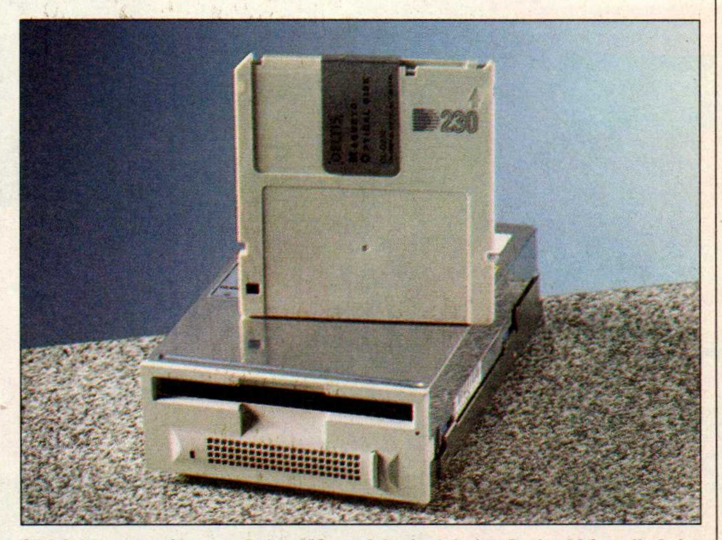


Bild 2. Das neue Olympus Deltis MO erreicht dank hoher Drehzahl fast die Leistungsdaten eines Wechselplattenlaufwerks.

ESCOM PCs jetzt mit WIN 95, Quad Speed CD ROM und 2 von 3 Microsoftprogrammen



Slimline



ESCOM Slimline P 75

mit Intel Pentium® Prozessor 75 MHz , 8 MB RAM, 540 MB Festplatte, Intel PCI Bus Board, 1 MB DRAM Grafik, CD ROM Laufwerk Quad Speed, ESCOM Standard Tastatur, 14" Monitor (33,5 cm msB), incl. Supersoftware (s. links)

2558.-

ESCOM Slimline P 90

mit Intel Pentium® Prozessor **90 MHz** und **850 MB** Festpl., sonst. Ausstattung wie Slimline P 75, incl. Supersoftware (s. links)

2758.-

Mini Tower



ESCOM Mini Tower P 75

mit Intel Pentium® Prozessor 75 MHz , 8 MB RAM, 540 MB Festplatte, Intel PCI Bus Board, 1 MB DRAM Grafikkarte, CD ROM Laufwerk Quad Speed, ESCOM Standard Tastatur, 14" Monitor (33,5 cm msB), incl. Supersoftware (s. links)

2758.-

ESCOM Mini Tower P 90

mit Intel Pentium® Prozessor **90 MHz** und **850 MB** Festpl., sonst. Ausstattung wie Minitower P 75, incl. Supersoftware (s. links)

2958.-

Big Tower



ESCOM Big Tower P 60

mit Intel Pentium® Prozessor 60 MHz , 8 MB RAM, 540 MB Festplatte, Intel PCI Bus Board, 1 MB DRAM Grafikkarte, CD ROM Laufwerk Quad Speed, ESCOM Standard Tastatur, 14" Monitor (33,5 cm msB), incl. Supersoftware (s. links)

2258.-

ESCOM Big Tower P 75

mit Intel Pentium® Prozessor **75 MHz**, sonst. Ausstattung wie Big Tower P 60, incl. Supersoftware (s. links)

2858.-

ESCOM Big Tower P 90

mit Intel Pentium® Prozessor **90 MHz** und **850 MB**, Festplatte sonst. Ausstattung wie Big Tower P 60, incl. Supersoftware (s. links)

3058.-

ESCOM Big Tower P 100

mit Intel Pentium® Prozessor **100 MHz** und **1 GB** Festplatte, sonst. Ausstattung wie Big Tower P 60, incl. Supersoftware (s. links)

3358.-

ESCOM Big Tower P 120

mit Intel Pentium® Prozessor **120 MHz** und **1 GB** Festplatte, sonst. Ausstattung wie Big Tower P 60, incl. Supersoftware (s. links)

jetzt mit 16 bit Stereo Sound

3758.-

ESCOM Big Tower P 133

mit Intel Pentium® Prozessor **133 MHz** und **1 GB** Festplatte, sonst. Ausstattung wie Big Tower P 60, incl. Supersoftware (s. links)

jetzt mit 16 bit Stereo Sound

4058.-

Intel Inside Logo und Pentium sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corpoation.

Fast alles zum Mitnehmen! Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar! Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Olympus Deltis

Einst als Massenspeicher der Zukunft gefeiert, konnten MO-Laufwerke bislang nur einige Marktnischen erobern. Das könnte sich mit Olympus' neuem 3,5-Zoll-Laufwerk (Bild 2) gründlich ändern, das dank einer Drehzahl von 4200 U/min mit dem alten Vorurteil »MOs sind langsam« aufräumen will.

Lieferumfang und Installation – knapp bemessen

Mit dem ersten Punkt muß man sich beim Olympus Deltis nicht lange aufhalten. Außer einem dünnen Handbuch und dem 3,5-Zoll-Laufwerk war in der Verpackung unseres Testgeräts nichts zu finden. Dieser Mißstand wird mit einem in Kürze lieferbaren »MO-Kit« behoben, das einem 5,25-Zoll-Einbaurahmen, eine Cartridge und Treiber beinhaltet.

Die Installation ist nicht so kompliziert: die entsprechenden ASPI-Treiber installieren (bei Adaptec: Aspi4Dos und AspiDisk) und das Laufwerk an das 50polige SCSI-Flachbandkabel anschließen. Die MO-Cartridges müssen – wie üblich – zunächst partitioniert und formatiert werden.

Die Verarbeitung des Laufwerks ist ordentlich, wenngleich bei unserem Testgerät der Verschlußmechanismus defekt war. Stolz ist man bei Olympus auf ein sogenanntes »Air Flow System«, das dem Laufwerk ausschließlich gefilterte Kühlluft zuführt. Stabil und ausgereift sind die Standard-3,5-Zoll-MO-Medien.

Handhabung – kinderleicht

Kinderleicht ist der Umgang mit dem Olympus MO. Medium einschieben und loslegen. Der Auswurf geschieht per Tastendruck und dank der geringen Masse des Medium ziemlich unverzüglich. Wegen der Standardisierung des 3,5-Zoll-MO-Formats kann das Deltis MOS320 auch mit den alten 128-MByte-MO-Cartridges arbeiten. Entgegen der gewohnten Behäbigkeit normaler MO-Laufwerke geht das Olympus so zügig ans Werk, daß fast der Eindruck entsteht, man würde auf einer Festplatte arbeiten.

Geschwindigkeit – alle Achtung !

Daß das Olympus mit derart MO-untypischer Behendigkeit aufwartet, liegt nicht zuletzt an der schon erwähnten hohen Drehzahl. Mehr Drehzahl bedeutet höhere Datenübertragungsrate und – dank der geringeren Latenzzeit – eine verkürzte mittlere Zugriffszeit.

Diese Theorie wurde von unseren Messungen durchaus bestätigt: Mit 854 KByte/s Datenübertragungsrate beim Lesen bzw. 370 KByte/s beim systembedingt langsameren Schreibzugriff findet sich das Olympus im Bereich der Wechselplattenlaufwerke wieder. Auch die mittlere Zugriffszeit von 26 ms gereicht dem MO zur Ehre.

Die guten Werte bestätigten sich auch im 10-MByte-Kopiertest. 49 Sekunden dauerte das Schreiben, rekordverdächtige 17 Sekunden das Lesen der Daten.



Bild 3. Panasonics PD-System speichert bis zu 650 MByte auf einen wiederbeschreibbaren optischen Datenträger und kann zudem CDs lesen.

DOS-Urteil

Mit einem Medienpreis von 40 bis 60 Mark für 217 MByte ist das Olympus Deltis MOS 320E für all jene interessant, die ein schnelles und preiswertes Wechselmedium suchen. Zudem sorgt die Standardisierung für den problemlosen Datenaustausch mit anderen MO-Besitzern. So gesehen rechtfertigt sich der relativ hohe Anschaffungspreis von rund 1000 Mark für das Laufwerk.

Panasonic PD

Neue Wege beschreitet Panasonic mit seinem PD-Laufwerk (Bild 3). Das Wunderwerk im 5,25-Zoll-Format kann zum einen als ganz normales CD-ROM-Laufwerk benutzt werden oder bis zu 650 MByte auf ein wiederbeschreibbares optisches Speichermedium schreiben. Dabei stellt es anders als MO keine Zwitterlösung zwischen optischer und magnetischer Aufzeichnung dar, sondern arbeitet rein optisch. Die Abtastung übernimmt ein Laser, der je nach Intensität die Daten liest (niedrige Intensität) oder für den Übergang von einer amorphen (mittlere Intensität) zu einer kristallinen Struktur (hohe Intensität) sorgt.

Lieferumfang und Installation – alles kein Problem

SCSI muß nicht kompliziert sein, sagte sich Panasonic und fügte dem Laufwerk neben einem Adaptec-1520-SCSI-Controller die hervorragenden Corel-SCSI-Utilities bei. Wer die englische, teils etwas knapp gehaltene Dokumentation beachtet, dürfte mit der menügeführten Installation unter Windows keine Probleme haben. Lediglich die vielen Jumper des antiquierten Adaptec-Controllers könnten für Probleme sorgen.

Dafür gibt die Verarbeitung von Laufwerk und Medium keinerlei Anlaß zur Kritik.

Handhabung – wie ein CD-ROM

Wer schon einmal mit einem Schubladen-CD-ROM gearbeitet hat, wird auch mit Panasonics PD sofort zurechtkommen. Nach dem Druck auf die Laufwerkstaste öffnet sich eine Schublade, in die Sie wahlweise eine herkömmliche CD oder die PD-Cartridge legen können. Ein kurzer Schubs auf die Lade genügt, und das Laufwerk schließt sich wieder.

Erwähnenswert sind außerdem die vielen praktischen Utilities (SCSI-Verwaltung, CD-Player etc.), die Corel auf dern Platte hinterläßt, und daß das 650-MByte-Medium eine proprietäre Panasonic-Lösung darstellt.

Geschwindigkeit – nicht die Stärke

Sieht man mal vom 4fach-Speed-CD-ROM ab, dessen Performance sich im unteren Mittelfeld des Mitbewerbs bewegt, hinterläßt das PD-System einen gemischten Eindruck.

Obwohl es in puncto Schreibgeschwindigkeit der MO-Konkurrenz überlegen sein sollte, zeigte sich das Panasonic-PD-System gerade in dieser Disziplin äußerst träge. Gerade mal 300 KByte/s paßten auf die Cartridge, während die Datenübertragungsrate mit 628 KByte/s beim Lesen zumindest den Erwartungen entsprach. Noch schlechter steht es um die mittlere Zugriffszeit, die der Hersteller mit 165 ms angibt (eigene Messungen: 76,8 ms).

Für den 10-MByte-Test benötigte der Testkandidat 1:32 Minuten (schreiben) bzw. 22 Sekunden (lesen).

▶ DOS-Urteil

Für sich allein betrachtet, ist das 1500 Mark teure Panasonic-PD-System eine interessante Sache. Das Wechsellaufwerk, das auch mit großen Datenmengen zurechtkommt, bietet mit 100 Mark für eine 650-MByte-Cartridge einen fast konkurrenzlos günstigen MByte-Preis. Offen bleibt jedoch, wer innerhalb der angesprochenen Zielgruppe nicht eh schon längst ein CD-ROM-Laufwerk besitzt und warum man mit dem 1500 Mark teuren Laufwerk auch gleich einen antiquierten Adaptec-Controller miterwerben muß. Zudem ist zumindest fraglich, ob sich der neue 5,25-Zoll-PD-Standard verbreiten wird.

Iomega Zip 100

Der »Shooting Star« unter den Wechsellaufwerken ist zweifellos das Iomega Zip 100 (Bild 4). Nach dem ersten, durchweg positiven Echo in der Presse war es zunächst gar nicht so einfach, eins der heißbegehrten Laufwerke im freien Handel zu ergattern.

Das Zip gibt es sowohl als SCSI-Laufwerk als auch für den Anschluß an die parallele Schnittstelle, Grund genug für uns, beide Versionen zu testen.

▶ Lieferumfang und Installation – eine runde Sache

Neben dem externen Laufwerk, einer 100-MByte-Cartridge, dem Netzteil und der nötigen Software befinden sich – je nach Version – entweder ein zu kurzes Parallel- oder ein SCSI-Kabel mit ungewöhnlichem 25poligen Sub-D-Stecker im Lieferumfang.

Iomega hat nun die anfänglichen Unverträglichkeiten mit diversen CD-ROM-Treibern ausgemerzt, wodurch die menügeführte Installation des Zip-Drives zumindest unter Windows zum Kinderspiel wird. Da es nicht nötig ist, das Disketten-ähnliche Medium zu partitionieren oder zu formatieren, kann nach der fünfminütigen Installationprozedur sofort losgelegt werden. Auf Wunsch installiert das Setup-Programm eine Reihe nützlicher Programme wie ein Festplatten-Backup-Utility oder ein kleines Programm, das das Medium mit einem Paßwortschutz versieht.

Ein wenig mißtrauisch stimmt das fast vollständig aus Kunststoff bestehende Laufwerk, und auch die Disketten scheinen etwas »flotter« verarbeitet zu sein als die von SyQuest.

▶ Handhabung – schnell und problemlos

Im Umgang gibt sich das Iomega Zip-Drive ebenso problemlos wie ein herkömmliches Wechselplattenlaufwerk. Auf den kleinen Disketten arbeitet es sich – zumindest in der SCSI-Version – fast so schnell wie auf einer Festplatte. Die Parallel-Port-Variante ist dagegen deutlich langsamer.

Ein nettes Detail ist, daß das portable Laufwerk flach liegend und hochkant betrieben werden kann. Dafür vermißten wir trotz automatischer Power-down-Funktion einen Ein-/Aus-Schalter.

▶ Geschwindigkeit – SCSI hui, parallel pfui

Gute Werte konnte die SCSI-Version für sich verbuchen. Mit gemessenen 784 KByte/s Datenübertragungsrate und 29 ms mittlerer Zugriffszeit erreicht das handliche Laufwerk fast schon Festplattenleistung. Auch den 10-MByte-Kopiertest bewältigte das Zip mit 44 Sekunden beim Schreiben und 31 Sekunden beim Lesen mit Bravour.



Bild 4. Iomegas 100 MByte fassende Zip-Drive könnte mittelfristig das gute alte Diskettenlaufwerk ablösen.

Das ansonsten identische Parallel-Port-Laufwerk mußte sich hingegen von der langsamen Druckerschnittstelle ausbremsen lassen. Die Folge: Die Datenübertragungsrate sinkt auf ungefähr ein Drittel. Wer das Zip in erster Linie als Disketten-

ersatz versteht, kann das getrost in Kauf nehmen. Wer hingegen Festplattenfunktionalität erwartet, sollte besser gleich zur SCSI-Variante greifen.

DOS-Urteil

Bei rund 360 Mark Straßenpreis für das Laufwerk und 35 Mark für ein 100-MByte-Medium eröffnet das Iomega Zip- 100 völlig neue Zielgruppen. Vor allem, wer mit der mageren Kapazität von Disketten unzufrieden ist, wird sich begeistert auf das Zip stürzen, das irgendwo zwischen Diskettenlaufwerk und Wechselplatte angesiedelt ist. Wenngleich vielleicht nicht die beste Lösung (vgl. den Bericht zum EZ-Drive), dürfte das Iomega Zip nicht zuletzt dank eines klugen Marketings das Rennen im Kampf um die Diskettennachfolge machen.



SyQuest EZ-Drive

Bei SyQuest herrschte offensichtlich das Motto »Was Iomega kann, können wir schon lange«. Denn fast zum selben Preis wie ein Zip-Drive bietet der Wechselplatten-Veteran nun auch ein Laufwerk für den Massenmarkt an, das dank IDE-Schnittstelle auch dem PC-Besitzer ohne SCSI-Controller genügend Leistung verheißt.

Lieferumfang und Installation – einfach komplett

Ein Handbuch, das Laufwerk mit 5,25-Zoll-Einbaurahmen, ein 128-MByte-Medium und zwei Installationsdisketten sind alles, was man benötigt, um das Laufwerk anzuschließen. Dabei gleicht das interne 3,5-Zoll-Laufwerk (Bild 5) dem »großen« 270-MByte-SyQuest bis aufs Haar, und auch die Installation entspricht exakt der IDE-Version des SQ3270. Ganz so einfach wie beim Zip-Drive geht das zwar nicht vonstatten, doch wer schon einmal eine Festplatte eingebaut hat, wird auch mit dem EZ-Drive keine Schwierigkeiten haben.

Für das angepeilte Marktsegment ist IDE so oder so die geeignetste Schnittstelle, denn Rechner mit SCSI-Controller findet man eher im High-End-Bereich, und die parallele Schnittstelle ist nur für den Einsatz als portables Gerät sinnvoll.

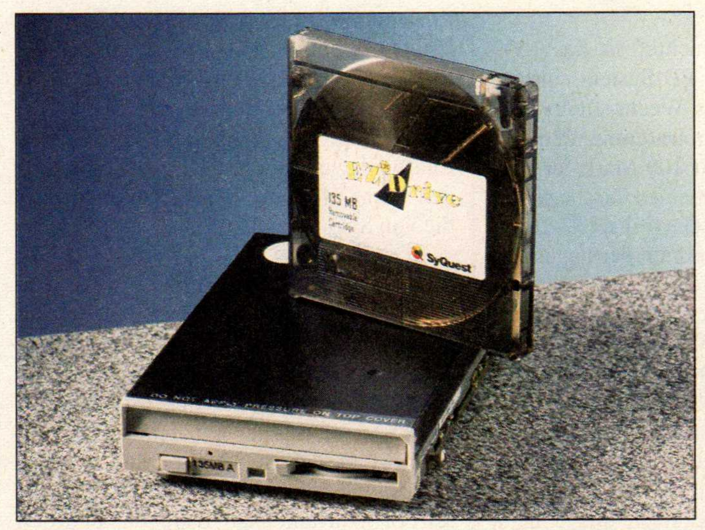


Bild 5. Syquests Antwort auf Zip: Das interne EZ-Drive kostet in etwa das Gleiche wie das Iomega-Laufwerk, bietet jedoch spürbar mehr Leistung.

Der solide mechanische Aufbau des Laufwerks und der Medien wirkt deutlich vertrauenserweckender als beim Iomega Zip-100.

Handhabung – alles wie gewohnt

Auch in der Handhabung unterscheidet sich das EZ-Drive nicht von den größeren Modellen. Die Vorgehensweise – erst Knopf drücken, dann Hebel betätigen – ist etwas umständlicher als beim Iomega Zip, das mit einem elektrischen Medienauswurf verwöhnt. Dafür geht das SyQuest-Laufwerk sehr zügig an die Arbeit, so daß sich darauf wie auf einer Festplatte arbeiten läßt.

Leider ist ein Datenaustausch mit den 270-MByte-Laufwerken in keiner Richtung möglich. Das EZ-Drive verschmäht die 270er-Cartridges wie das SQ3270 die 135-MByte-Datenträger.

Geschwindigkeit – kein Thema für das EZ-Drive

Das EZ-Drive hinterließ auch bei den Benchmarks eine gute Figur. Mit 1042 KByte/s Datenübertragungsrate plazierte sich das kleine SyQuest deutlich vor Iomegas SCSI-Zip, und auch die mittlere Zu-

DOS BLITZLICHT

Name:	Syquest SQ3270	Olympus Deltis MOS320E	Panasonic PD	Iomega Zip-Drive	Syquest EZ-Drive
Preis:	580 Mark	ca. 1000 Mark	ca. 1500 Mark	349 Mark	399 Mark
Info:	SyQuest Technology GmbH, 88250 Weingarten	Olympus Optical Co. Europe, 20097 Hamburg	Panasonic Deutschland GmbH, 22525 Hamburg	Iomega Europe GmbH, 79111 Freiburg	SyQuest Technology GmbH, 88250 Weingarten
Kapazität:	255 MByte	217 MByte	633 MByte	95 MByte	128 MByte
Format:	3,5 Zoll intern	3,5 Zoll intern	5,25 Zoll intern	3,5 Zoll extern	3,5 Zoll intern
Schnittstelle:	SCSI/IDE	SCSI	SCSI	SCSI/Parallelport	IDE
Datenübertragungsrate:	1255 KByte/s (SCSI)	854 KByte/s (lesen)	628 KByte/s (lesen)	784 KByte/s	1042 KByte/s
mittlere Zugriffszeit:	18 ms	26 ms	77 ms	30 ms	18 ms
Preis pro Medium:	ca. 100 Mark	40 Mark	ca. 100 Mark	ca. 35 Mark	32 Mark
Preis pro MByte:	39 Pfennig	18 Pfennig	16 Pfennig	36 Pfennig	25 Pfenning
+	- sehr schnell - solide Verarbeitung - angemessener Preis	- schnell - günstiger Medienpreis	- auch als CD-ROM nutzbar - preiswertes Medium	- preiswert - schnell - portabel	- preiswert - - sehr schnell - solide Verarbeitung
−	- magere Software-Ausstattung	- mangelhafte Ausstattung	- sehr langsam - antiquierter Controller im Bundle	- etwas labile Mechanik	
DOS-Urteil:	Das SyQuest SQ3270 ist schnell, preiswert und ro-. bust, kurz gesagt die »Empfehlung der Redaktion	Olympus Deltis MOS 320E zeigt, daß MO-Technologie nicht gleichsam niedrige Geschwindigkeit bedeutet.	Das Panasonic-PD-Laufwerk erfreut vor allem durch seine hohe Kapazität. Die Hybridlösung CD-ROM/PD erscheint indes wenig sinnvoll.	Iomegas Zip-Drive schickt sich an, die Nachfolge des Diskettenlaufwerks anzutreten.	Schnell wie eine Festplatte und trotzdem preiswert ist das EZ-Drive von SyQuest.Technisch ist es dem Zip-Drive überlegen.

griffszeit war mit 18 ms eine ganze Klasse besser als die des Rivalen. Das spiegelte sich auch im 10-MByte-Kopiertest wider. 10 MByte schrieb das Wechselplattenlaufwerk in 39 Sekunden, das Lesen der gleichen Datenmenge dauerte 21 Sekunden.

▶ DOS-Urteil

Das zum Kampfpreis von 399 Mark angebotene EZ-Drive von SyQuest machte im Test eine hervorragende Figur. Mit den angepeilten 32 Mark für ein 135-MByte-Medium ist SyQuest auf dem richtigen Weg.

Im direkten Vergleich mit dem Iomega Zip geht das EZ-Drive als klarer Sieger hervor, lediglich die höhere Hemmschwelle, die ein internes Laufwerk bei technisch weniger versierten Käufern überwinden muß, spricht gegen das kleine SyQuest. Wer sich aber davon nicht abhalten läßt, erhält mit dem EZ-Drive ein durchweg empfehlenswertes Wechselplattenlaufwerk zu einem äußerst attraktiven Preis.

DOS-Gesamturteil

Auch die stetig fallenden Festplattenpreise ändern nichts an der Existenzberechtigung von wechselbaren Datenträgern. Zum einen lassen sich so auch große Datenmengen austauschen, zum anderen läßt sich das Massenspeicher-System Ihres Rechners damit beliebig erweitern.

– Die beste Figur machte dabei das SyQuest SQ3270, das festplattenartige Geschwindigkeit zu einem niedrigen Preis bietet. Dank wahlweiser SCSI- und IDE-Schnittstelle ist das Laufwerk ohne Investitionen in einen teuren Controller verwendbar.

– Daß MO noch lange nicht tot ist, bewies Olympus mit seinem Deltis MO320E. Es erreicht zwar nicht ganz die Geschwindigkeit seiner magnetischen Verwandten, eignet sich dafür aber dank des niedrigeren Medienpreises besser für Anwender mit hohem Medienverbrauch.

– Wer mit großen Datenmengen hantiert, sollte einen Blick auf das Panasonic-PD-System werfen, das als preiswerte Alternative zu den teuren 5,25-Zoll-MOs durchaus interessant ist.

– Eher als Alternative zum Diskettenlaufwerk denn als Festplattenersatz empfiehlt sich die Parallel-Port-Version des Iomega-Zip-Drives. Die SCSI-Variante stößt hingegen klar in Festplattenregionen vor, erfordert aber einen teuren SCSI-Controller.

– SyQuests EZ-Drive ist beides: eine gelungene Alternative zur Diskette und eine willkommene Ergänzung zur Festplatte. Da es auch vom Preis her Zeichen setzt, erhält es die Auszeichnung »Preistip«.

(gp)



TIPS UND TRICKS ZU WECHSELPLATTEN

So läuft's richtig

Wechselplatten-Laufwerke sind vielseitiger als Festplatten. Das schafft leider zusätzliche Klippen, die der Anwender nicht immer leicht umschiffen kann. Wenn die Laufwerksnamen durcheinandergeraten oder der Datenaustausch mit einem anderen Rechner nicht funktioniert, sind die folgenden Kniffe notwendig.

Laufwerksnamen und Partitionen

Der Gerätetreiber eines Wechselplattenlaufwerks reserviert oft für jedes angeschlossene Gerät vier Laufwerksnamen. Dies führt dazu, daß sich die Laufwerksnamen später geladener Gerätetreiber verschieben. Dadurch ist dann zum Beispiel das CD-ROM-Laufwerk nicht unter dem gewohnten Laufwerksnamen ansprechbar. Da erst der Treiber »mscdex.exe« in der Datei »autoexec.bat« den Laufwerksnamen für ein CD-ROM-Laufwerk vergibt, hilft es hier auch nicht, die Reihenfolge der Treiber in der Datei »config.sys« zu verändern. Jeder Gerätetreiber für Wechselplatten kennt einen passenden Parameter, mit dem sich die Anzahl der pro Laufwerk reservierten Laufwerksnamen festlegen läßt. Bei dem von SyQuest mitgelieferten Treiber »sqdriver.sys« lautet der passende Parameter »/R=1«, also

```
device=sqdriver.sys /R=1
```

Ist Ihnen der passende Parameter bei einem anderen Treiber nicht bekannt, probieren Sie alle drei gängigen Varianten aus. Jeder Hersteller verwendet ein anderes Format. Andere reservieren nur dann mehr als einen Laufwerksnamen, wenn sich während des Bootvorgangs kein formatiertes Medium im Laufwerk befindet.

Der Grund für dieses eigentümliche Verhalten liegt darin, daß Sie später Medien mit mehr Partitionen einlegen können, als zum Bootzeitpunkt Laufwerksnamen reserviert wurden. Diese Partitionen ließen sich ohne einen Neustart des Rechners nicht ansprechen. Da die meisten Medien mit einer einzigen Partition eingerichtet werden, tritt dieses theoretische Problem in der Praxis fast nie auf. Der Ärger mit unnützen Laufwerksnamen, die manchmal als »Phantom Drives« deklariert werden, ist erheblich größer.

Datenverlust beim Betrieb ohne Treiber

Wenn Sie eine SyQuest-Wechselplatte vom Typ SQ3270Amit-IDE-Schnittstelle ohne Treibersoftware verwenden, scheint dies ohne Probleme zu funktionieren. Dabei spielen Sie aber mit der Sicherheit Ihrer Daten, denn DOS erkennt in dieser Konfiguration einen Medienwechsel nicht und überschreibt die Dateizuordnungstabelle eines neu eingelegten Mediums mit den Daten des vorherigen. Installieren Sie bei der IDE-Version daher immer den Treiber »sqatdrvr.sys« in Ihrer »config.sys«-Datei:

```
device=sqatdrvr.sys
```

Das Gleiche kann passieren, wenn Sie die SCSI-Version einer SyQuest-Wechselplatte über das Zusatz-BIOS eines SCSI-Controllers wie eine Festplatte ansprechen. Installieren Sie stets den SyQuest-Treiber für SCSI-Controller »sqdriver.sys«.

```
device=sqdriver.sys
```

Außerdem kann es zu Schwierigkeiten beim Austausch der SyQuest-Medien kommen, wenn Sie diese nicht mit den SyQuest-Tools »sqprep.exe« (für SCSI-Konfigurationen) beziehungsweise »sqatprep.exe« (für IDE-Konfigurationen) formatieren.

Performance-Tips

Wenn Sie ein Cache-Programm verwenden, um Ihre Fest- und Wechselplatten zu beschleunigen, dann sollten Sie dieses Programm zweimal getrennt installieren und es beim ersten Mal nur für die Festplatten, beim zweiten Mal nur für die Wechselplatten konfigurieren. Viele Cache-Programme machen nämlich keinen Unterschied zwischen den einzelnen Laufwerken, was die Wechselbarkeit der Medien betrifft. Sobald ein Laufwerk auswechselbare Datenträger besitzt, werden alle Laufwerke wie Wechselplatten verwaltet. Daraus ergibt sich, daß vor jedem Zugriff geprüft werden muß, ob das Medium zwischenzeitlich gewechselt wurde und ob die Dateizuordnungstabelle im Speicher noch korrekt ist. Dies kostet unnötig Zeit und verlangsamt die Festplatten. Das mit MS-DOS mitgelieferte Programm »Smartdrive« erkennt diesen Unterschied jedoch automatisch und läßt sich auch nicht zweimal installieren.

Wenn Sie den Bootvorgang eines Rechners mit Wechselplatten-Laufwerk beschleunigen möchten, dann lassen Sie stets ein formatiertes Medium im Laufwerk. Viele Gerätetreiber warten bis zu dreißig Sekunden, wenn sie auf Anhieb kein Laufwerk finden.

Kompatibilitätsprobleme beim Datenaustausch

Bei Wechselmedien klappt es mit dem Datenaustausch zwischen verschiedenen Rechnern nicht immer optimal. Dies liegt daran, daß die Aufteilung der logischen Blöcke der Medien in Spuren, Köpfe und Sektoren nicht einheitlich geregelt ist; ferner enthalten Wechselmedien nicht immer eine Partitionstabelle. Jeder Hersteller von SCSI-Controllern kocht hier sein eigenes Süppchen.

Das Betriebssystem OS/2 zum Beispiel verwaltet Wechselmedien stets wie große Festplatten, also ohne eine Partitionstabelle. Dadurch lassen sich unter DOS formatierte Wechselmedien unter OS/2 nicht lesen. Umgekehrt funktioniert es auch nicht mit jedem Controller. Am besten ist es stets, die Wechselmedien von dem Rechner aus zu formatieren, der sie später lesen soll.

Bei SyQuest-Wechselplatten ist zu empfehlen, den Original-SyQuest-Treiber »sqdriver.sys« zu verwenden, auch wenn der SCSI-Controller ebenfalls einen Wechselplattentreiber beeinhaltet. Seit Version 2.61 arbeitet dieser Treiber mit jedem ASPI-kompatiblen SCSI-Controller zusammen.

Wenn Ihnen Ihr Fachhändler diesen Treiber nicht besorgen kann, erhalten Sie ihn auch über die SyQuest-Mailbox (Rufnummer: 0032-11-683525).

(Martin Hepp/gp)

▶ Optisch erste Sahne im Frog-Design ▶ Technisch absolute Spitzenklasse ▶ Ergonomisch und augenfreundlich

Kriecht und fliegt nicht, brummt und summt nicht*...

* Was er nicht kann ist schnell erzählt, was er kann, ist unbeschreiblich.

POWER MANAGEMENT

kompatibel zu:

top design

MPR 2

GREEN ENERGY MAG INNOVISION



Halle 25 / Stand B 08



miro Computer Products AG · Carl-Miele-Straße 4 · D-38112 Braunschweig

Sie Glückskäfer!

Besser als sechs Richtige im Lotto:
Infos über MAG-Monitore! Coupon ausschneiden und einsenden – Infos gehen sofort an Sie raus!

Absender nicht vergessen!

DOS 10/95



MXP 17F by miro – Funktionalität und Ästhetik.

Ultimative Technologie, ergonomische Perfektion und brillante Bildqualität im Designer-Gehäuse: Der MXP 17F von MAG designed by Hartmut Esslinger, FROG Design, Tokyo. LCD-Display und Bedienelemente sind hinter der aufklappbaren Frontblende verborgen.
Was bleibt, ist der Monitor pur mit displaystarker Frontblende und extrascharfem Bild.

MAG – Spaß muß sein!



miro Computer Products GmbH
Concorde Business Park B4
A-2320 Schwechat
Telefon (1) 7 01 55
Telefax (1) 7 01 55-99

miro Computer Products AG
Riedstrasse 14
CH-8953 Dietikon
Telefon (01) 741 05 15
Telefax (01) 741 58 53

miro Computer Products AG
Carl-Miele-Str. 4
D-38112 Braunschweig
Telefon (05 31) 21 13-100
Telefax (05 31) 21 13-99

MAG-Monitore featured by miro

PCS MIT DEM NEUEN CYRIX 5X86 UND PENTIUM 75

Cyrix' Neuer greift an



Auf den von Cyrix angekündigten M1 wartet die Öffentlichkeit immer noch. Eine Prozessor-Premiere gibt es aber trotzdem: Mit dem M1sc hat Cyrix die Light-Version eines noch gar nicht vorhandenen Produkts auf den Markt gebracht. Er soll dem Pentium den Rang ablaufen. Nur ein Marketing-Gag, oder steckt mehr dahinter? Unser Test gibt die Antwort.

- Gateway P5-75
- Vobis SkyCase
Cyrix 5x86

Obwohl Cyrix' Wunderwaffe M1 noch gar nicht fertiggestellt ist, gibt es schon eine Light-Version dieses Prozessors, in der Entwicklungsphase als M1sc bezeichnet. Die Entscheidung, zuerst die abgespeckte Variante auf den Markt zu bringen, ist laut Cyrix unter anderem mit Blick auf das Notebook-Geschäft getroffen worden. Deshalb gibt es diesen Prozessor auch im Notebook-gerechten 208-Pin-Gehäuse zum Auflöten.

In der PC-Einstiegsklasse, die momentan von den DX4-Derivaten der verschiedenen Hersteller und den kleineren Pentiumprozessoren bis 75 MHz beherrscht wird, soll der Cyrix 5x86, wie Cyrix den abgespeckten M1 nennt, durch viel Leistung zum kleinen Preis kräftig Marktanteile einspielen. So sieht Cyrix laut offizieller Prozessorbezeichnung im 5x86 eher eine Konkurrenz zum Pentium denn zum 486er.

Wir haben den Cyrix 5x86 auf einem 486er-Mainboard mit 256 KByte Second-Level-Cache gegen einen Pentium mit 75 MHz und EDO-DRAM, dafür ohne Second Level-Cache antreten lassen.

Ob die dreifach getakteten 486er mit dem Erscheinen des 5x86 von Cyrix ausgedient haben, untersuchen wir anhand eines Vergleichs des Cyrix 5x86 mit einem Highscreen-Rechner, in dem ein AMD 486DX4-120 steckte.

BIOS noch nicht perfekt

Unser 5x86-Testmuster trug die Versionsbezeichnung 1.31 und war recht frei von Kinderkrankheiten. Die endgültige Verkaufsversion des 5x86 wird die Revision 1.4 sein. Aufgrund der noch nicht vollständigen BIOS-Anpassung des im Vobis-Rechner eingebauten 486er-Mainboards wurde auf unserem Rechner ein Utility namens M9 gestartet.

Mit der dazugehörigen Konfigurationsdatei »m9.cfg« wurden von Cyrix dann ab Werk zusätzliche 5x86-spezifische Einstellungen vorgenommen, die später im Rech-

ner-BIOS des Mainboards implementiert sein sollen. Wegen der fehlenden Dokumentation zum Konfigurationsprogramm haben wir keine Änderungen vorgenommen. Ob sich durch eine andere Konfiguration weitere Leistungssteigerungen des Systems realisieren lassen, konnte also nicht überprüft werden.

Das einzige Problem, das wir während der Testphase hatten, betraf das DMA-Kanal-Handling. So gelang es uns zeitweise nicht, Dateien von einer CD unter Windows für Workgroups auf die Festplatte zu kopieren. Unter MS-DOS gab es keinerlei Probleme.

Wir haben von anderen 5x86-Testsystemen gehört, bei denen ein ähnlicher Fehler beim Schreiben auf das Diskettenlaufwerk auftrat. Wir schieben das auf die obengenannte BIOS-Anpassungs-Problematik.

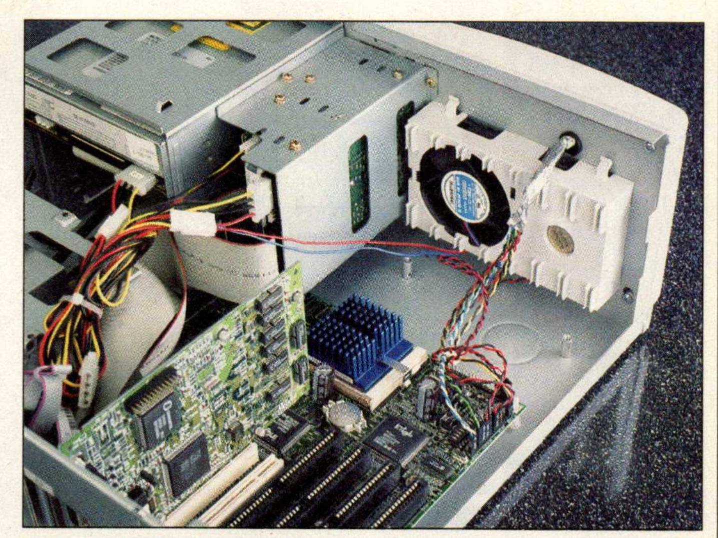
Gute Marktchancen

Daß der Cyrix 5x86 sich im Low-Cost-Bereich einen guten Marktanteil sichern wird, ist wahrscheinlich. Für die Ausrüstung eines handelsüblichen 486er-Mainboards mit dem Cyrix-5x86-Prozessor ist nur der Einsatz von CPU und BIOS-ROM notwendig.

So lassen sich, abhängig vom CPU-Preis, Komplettsysteme preisgünstig zusammenbauen. Von den Kosten her würde ein solches System dann auch eher mit den 486DX4-Systemen als mit einem Pentium-Rechner konkurrieren.

Cyrix erwartet für die leistungsfähige CPU einen Preis von unter 150 US-Dollar. Für eine Pentium-CPU mit 75 MHz müssen Sie derzeit etwa 250 US-Dollar bezahlen. Somit könnte der Cyrix in puncto Preis-Leistungs-Verhältnis eine gute Alternative zu den Pentium-60/66- und -75-Systemen darstellen.

Damit die erwarteten Stückzahlen des Cyrix 5x86 auch lieferbar sind, hat Cyrix verschiedene große Prozessorhersteller wie IBM als Fabrikanten gewonnen. Ein erster Großdistributor für 5x86-Computer wird der deutsche Hersteller Peacock sein, der auch schon eigene Mustersysteme mit dem Cyrix-Prozessor vorgestellt hat. Strategisch ist eine solche Allianz mit möglichst vielen Computer-, Prozessor- und PC-Herstellern sehr wichtig. Das Beispiel NexGen hat deutlich gezeigt, wie schwer sich ein Prozessor im Wettbewerb tut (bei Vobis und Escom gibt es bis dato keine PCs mit NexGen-Prozessor), wenn er spezielle Chipsätze und ein eigenes Mainboard-Layout benötigt. Im Fall NexGen kommt noch hinzu, daß erst jetzt die ersten PCI-Boards für den Nx586 auf den Markt kommen und damit die aussterbende VESA-Local-Bus-Technik ablösen.


Bild 2. Der Pentium-Prozessor des Gateway-PC wird über einen in der Frontplatte eingelassenen Lüfter gekühlt, der leider sehr laut ist.

Gateway P5-75

Als ersten Vertreter der aktuellen Preiswert-PC-Systeme haben wir einen Pentium mit 75 MHz Taktrate gewählt (Bild 1). Als typischer Hersteller für ein Pentium-Testsystem bietet sich Gateway2000 an, da sich dieser große Direktvertreiber vollkommen auf die Intel-/Microsoft-Linie eingeschossen hat (ein OS/2-Rechner mit Cyrix-Prozessor von Gateway – undenkbar).

Der Gateway P5-75 bringt an Technik alles mit, was dem Stand der Technik bei IBM-kompatiblen Computern entspricht: ein Motherboard für EDO-DRAM (ohne Cache), ein CD-ROM-Laufwerk mit vierfacher Geschwindigkeit und einen Monitor mit hoher Bildwiederholfrequenz. Preislich bewegt sich der Gateway (mit dieser Ausstattung etwa 3300 Mark) am oberen Ende der Einstiegsklasse. Laut Gateway-Werbung für den September gehört in dieses Gerät eine »1-MByte-DRAM-PCI-Grafikkarte«. In unserem Testgerät war eine ATI Mach64 mit 2 MByte Bildspeicher eingebaut – und das hat auf den Leistungsvergleich der Systeme merklichen Einfluß.

▶ Pentium allein reicht nicht

Die CPU-Geschwindigkeit des Rechnersystems geben die Norton Utilities mit


Bild 1. Der kleinste Pentium-Computer von Gateway 2000 ist mit 75 MHz getaktet.

M1-Technik im 486er-Gehäuse

Der Cyrix 5x86 beinhaltet neben einem internen 16-KByte-First-Level-Cache Techniken aus dem M1-Chip, den Cyrix wahrscheinlich auf der Comdex Fall im November vorstellen wird. So bietet der 5x86 einen internen Datenbus mit 64 Bit Breite, während sich ein 80486er mit 32 Bit Busbreite begnügen muß. Eine weitere Funktion, über die bisher nur der Pentium (unter den 80x86-kompatiblen Prozessoren) verfügt, ist die sogenannte Branch Prediction – also eine Sprungvorhersage zur nächsten benötigten Instruktion.

Vor allem diese Maßnahmen können bei günstigen Befehlsfolgen und guter »Vorhersage« zu einem kräftigen Geschwindigkeitszuwachs führen. Eine Fließkomma-Einheit hat der mit 3,45 Volt betriebene Dreifachtakter selbstverständlich auch zu bieten. Den Prozessor gibt es auch im Notebook-gerechten 208-Pin-QFP-Gehäuse zum Auflöten in SMD-Technik (Surface Mounted Device). Die Notebook-Variante soll durch einen Energieverbrauch unter 3,5 Watt sogar ohne Lüfter betrieben werden können.

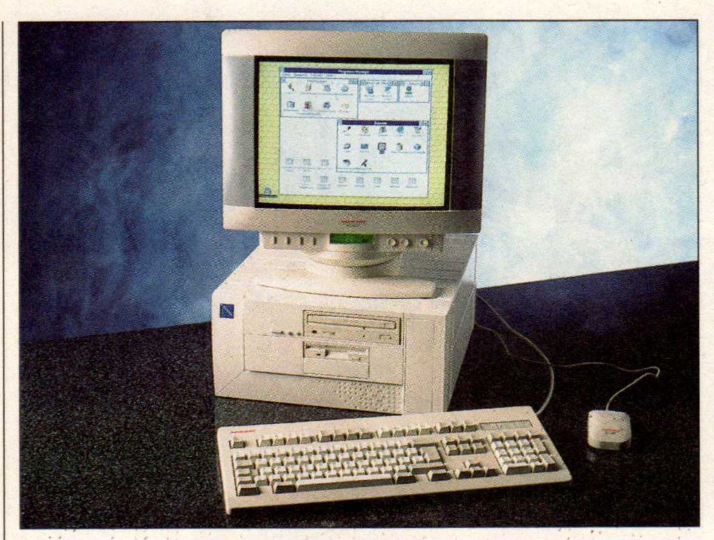


Bild 3. Im neuen SkyCase-Gehäuse präsentiert sich der Vobis-Computer mit dem abgespeckten Cyrix M1.

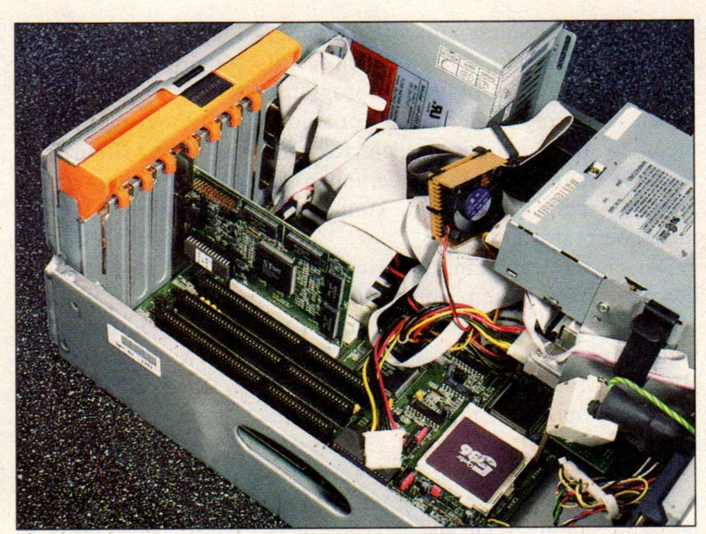


Bild 4. Obwohl viele Elemente des SkyTowers übernommen worden sind, kann der SkyCase nicht ganz den Bedienungskomfort des Towers erreichen.

»237« an, also fast dem doppelten Wert des Highscreen-DX4-Rechners (siehe Textbox »Kann der DX4-120 mithalten?«). Unter DOS ergibt sich ein Gesamtleistungsindex von 164, der sich vor allem aus einem Mix von Prozessor- und Festplattenleistung herleitet. Der 5x86 erreichte eine CPU-Geschwindigkeit von 264 und einen Leistungsindex von 183.

Unter Windows kommt als entscheidender Leistungssteigerer neben einer schnellen Festplatte auch noch die Grafikkarte hinzu. So kam der Gateway P5-75 mit seiner 2-MByte-VGA-Karte von ATI richtig auf Touren und erreichte einen Graphics-Winmark von 28,9. Das gleiche Experiment mit der Grafikkarte des Vobis DX4-120 ergab regelmäßig Werte unter zehn. Auch subjektiv war der Bildschirmaufbau bei Auflösungen von 800 x 600 und größer mit der ATI-Grafikkarte flotter. Bei einem Pentium-System kann eine leistungsschwache Grafikkarte schnell zum Nadelöhr werden. Bei 486-Computern wirkt sich das nach unseren Erfahrungen nicht so stark aus.

Bild 5. So groß wie ein 486er, aber mit den Leistungen eines Pentium-Prozessors ausgestattet: der Cyrix 5x86

▶ Nur mit EDO DRAM

Der Arbeitsspeicher des Gateway-Pentiums ist in zwei Bänken organisiert, die jeweils paarweise mit Modulen bestückt werden müssen. Für die 8 MByte Arbeitsspeicher sind zwei 4-MByte-EDO-DRAM-Module eingebaut. Mit Second-Level-Cache ist die Hauptplatine nicht bestückt, da das EDO-DRAM den entsprechenden Performance-Verlust auffangen soll. Asynchrones Cache-RAM brächte da wahrscheinlich auch keine Vorteile mehr und würde nur Geld kosten.

Eine weitere Leistungssteigerung um noch einmal 5 bis 10 Prozent könnte hier synchrones SRAM bringen – aber das ist sündhaft teuer (256 KByte kosten etwa 200 Mark). Da ohnehin gar keine Fassungen für Cachespeicher vorgesehen sind, wird dem Anwender die Wahl der leistungsfähigsten Konfiguration abgenommen. Ob der P5-75 mit Second-Level-Cache schneller gewesen wäre, läßt sich also nicht sagen.

Wirklich zu bemängeln ist beim Gateway-Pentium eigentlich nur das Arbeitsgeräusch. Da der Hauptprozessor keinen aufgesetzten Lüfter, sondern nur einen großen Aluminium-Kühlkörper besitzt, muß er anderweitig gekühlt werden (Bild 2). Das erledigt ein entsprechend großer Ventilator in der Frontblende des Gehäuses, der über die gesamte Platine bläst. Da der Lüfter vorne eingebaut und das Gehäuse als Desktop konzipiert ist, wird das Betriebsgeräusch entsprechend hoch. Der amerikanische Markt ist ja bekanntermaßen diesbezüglich recht unempfindlich, uns aber ist der Gateway ein gutes Stück zu laut.

▶ DOS-Urteil

Der Pentium 75 von Gateway ist ein Gerät, das vor allem durch eine gute Verarbeitung und hochwertige Markenkomponenten glänzt. Die laute Belüftung (bei Gateway schon fast Tradition) sollte geändert werden. Die Leistungen des Systems entsprechen dem, was man von einem 75-MHz-Pentium erwartet, wozu nicht zuletzt die Grafikkarte beiträgt.

Mit der bisher im Prospekt vermerkten 1-MByte-DRAM-Grafikkarte wäre die Systemleistung gerade unter Windows sicherlich weniger zufriedenstellend gewesen. Jedenfalls zeigten das die Testläufe mit der 1-MByte-PCI-Grafikkarte des Vobis-DX4-Rechners.

Die Entscheidung von Gateway 2000, beim P5-75-System eine 2-MByte-DRAM-Grafikkarte mitzuliefern, begrüßen wir. Der Preis des Gateway-2000-Rechners ist mit etwa 3300 Mark in Anbetracht des guten Serviceangebots und des beigepackten Softwarepakets MS-Office Professional unserer Meinung nach noch angemessen.

C:\>win_

DOS

hat die Welt verändert.

Aber die

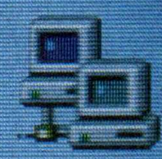
Welt

hat sich verändert.





Arbeitsplatz



Netzwerkumgebung



Papierkorb



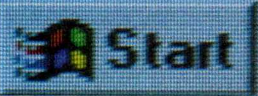
Posteingang



The Microsoft Network-Installation



Aktenkoffer



Kann man mit Windows 95 schneller arbeiten, weil es einfacher ist? Oder ist es einfacher, weil es schneller ist? Finden Sie es heraus. Lernen Sie die **neue Oberfläche** mit der Schaltfläche „Start“ und der Taskleiste kennen. Mit ihnen haben Sie schnellen Zugang zu Programmen und Dokumenten. Dateien können Sie mit bis zu 255 Zeichen langen Namen bezeichnen. Und Assistenten helfen Ihnen – sollten Sie tatsächlich mal eine Frage haben – automatisch weiter.

Wind ist

Willkommen zu Windows® 95. Dem Betriebssystem, das Ihre Arbeit mit dem PC neu gestalten wird. Jetzt können Sie ganz intuitiv mit Ihrem PC arbeiten. Und Sie müssen noch nicht einmal neue Hardware kaufen. Auch mit Ihrer bestehenden haben Sie enorme Vorteile. Mit einer Generation neuer Technologien, wie z.B. **Plug & Play**, und speziell für Windows 95 neu entwickelter Hardware (z.B. CD-ROM-Laufwerk, Modem oder Grafik-Karte) und 32-Bit-Applikationen verändern Sie die Maschine, die unsere Welt verändert hat.

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder, wie der Name schon sagt, direkt an Microsoft Direkt, Telefon 0180/5 25 11 99.

Vobis SkyCase Cyrix 5x86

Den Rechner mit einem Vorserien-Testmuster des neuen Cyrix-Prozessors lieferte Vobis. Das Gerät ist mit einem 486er-PCI-Mainboard mit UMC-Chipsatz ausgerüstet und verfügt über 256 KByte Second-Level-Cache.

Das gesamte technische Innenleben erinnert an einen herkömmlichen 486er. Erst wenn der CPU-Lüfter abgenommen wird, zeigt sich die Besonderheit des Rechners: Man findet einen Prozessor mit der Größe eines 80486 (168-Pin-PGA-Gehäuse) im ZIF-Sockel mit der vollmundigen Aufschrift »5x86«.

Pentium-Power im 486er-Gehäuse

Bevor wir den 5x86 unter dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit testeten, stand erst einmal die Frage der Kompatibilität auf dem Programm. Die leistungsstärkste CPU hat schließlich nur begrenzte Marktchancen, wenn die wichtigen Applikationen und Spiele nicht stabil laufen.

Interessant erschienen uns im Hinblick auf Spieleverträglichkeit diejenigen, die den Hauptprozessor in den Protected Mode versetzen. Hierzu gehört neben dem indizierten Labyrinthspiel von ID-Software die Kampfsimulation Descent. Bei keinem der getesteten Programme gab es irgendwelche Anzeichen für Inkompatibilitäten, obwohl das BIOS des Mainboards noch nicht vollständig auf den 5x86 angepaßt war.

In bezug auf Leistungsfähigkeit hat uns der neue Cyrix (Bild 5) beeindruckt. Das Spiel Terminal Velocity, das sich in SVGA-Auflösung auch auf dem schnellsten 486er nicht in erträglicher Flüssigkeit spielen läßt, lief auf dem Cyrix ähnlich flott wie auf dem Gateway.

Erwartungsgemäß lieferten die Norton Utilities denn auch eine CPU-Geschwindigkeit von 264 und einen Gesamtleistungsindex von 183, was in beiden Fällen etwa 10 Prozent über dem getesteten Pentium 75 lag. Mit einem Graphics Winmark von 34,9 Millionen Pixel/Sekunde war der 5x86-Computer mit dem neuen Cyrix-Prozessor sogar noch etwas schneller beim Testlauf als der Gateway-Pentium. Ein Test mit der 1-MByte-Grafikkarte des DX4 (siehe Textbox »Kann der DX4-120 mithalten?«) zeigte beim 5x86 einen beträchtlichen Geschwindigkeitsrückstand zum Pentium (Winmark: 9,68 Millionen Pixel/s). Ein Einsatz der 2-MByte-Karten im DX4 hingegen setzte kaum Reserven frei.

Neuer Prozessor – neues Gehäuse

Passend zur Prozessorpremiere des Cyrix kommt der Vobis-Rechner auch im neuen Gehäuse auf den Markt (Bild 3). Was im Bereich Towergehäuse wegen der unerreicht benutzerfreundlichen Konstruktion bei den »Schraubern« mittlerweile fast Kultstatus besitzt, kann als Desktop bzw. Minitower nicht wirklich überzeugen. Der SkyCase ist nach unserer Meinung kompliziert zu öffnen und »hakelt« an allen Ecken und Enden. Auch Wartung und Testläufe bei offenem Gehäuse (ein Vorteil des SkyTowers) sind nur mit viel Fummelei möglich. Das Gehäuse kann erst nach Entfernen der Anschlüsse geöffnet werden. Zudem geht es reichlich eng zu, von guter Erreichbarkeit der Laufwerks- und Schnittstellen-Anschlüsse auf der Hauptplatine kann keine Rede sein. Die abklappbare Frontblende hilft da auch nicht viel.

Vom SkyTower-Design ist leider kaum mehr als das Quick Release zum schnellen Erweiterungskartenwechsel geblieben

Kann der DX4-120 mithalten?

Bild I. Im Minitower-Gehäuse des Highscreen steckt der schnellste 486-Prozessor von AMD.

Als Vergleich zum Pentium und dem neuen 5x86 von Cyrix haben wir den schnellsten Prozessor der 80486er-Generation ausgewählt (Bild I). Mit 120 MHz ist die CPU von AMD damit immerhin 20 Prozent schneller getaktet als der abgespeckte M1. Da beide eine interne Dreifach-Taktung haben und auf demselben Motherboard betrieben werden könnten, ist ein Vergleich schon angebracht. Allerdings wird der 120-MHz-Rechner, um die daraus resultierende Busgeschwindigkeit von 40 MHz auch ausnutzen zu können, als VESA-Local-Bus-System gebaut (Bild II). Das gewährt dem DX4-120 keine guten Zukunftschancen mehr, da das Aussterben der VLB-Systeme bereits eingesetzt hat.

Der Vertreter der 486er-Klasse dieses Tests kommt ebenso wie der Cyrix-betriebene Rechner aus dem Hause Vobis. Ein DX4-Computer mit einem 120-MHz-Prozessor ist von einem anderen Anbieter kaum zu bekommen, Vobis scheint kurzerhand die gesamte Produktion dieser AMD-CPUs abgenommen zu haben:

Viel Software, aber kein DOS

Da wir die Leistungen der Systeme unter ähnlichen Bedingungen testen wollten, stand als erstes eine Formatierung der Festplatte und Neuinstallation mit MS-DOS 6.22 und Windows für Workgroups 3.11 auf dem Testprogramm. Von Vobis werden, wie schon seit langem üblich, Massen an (meist brauchbarer) Software mitgeliefert, nur DOS liegt nicht bei, da das werksseitig gebundlete Betriebssystem immer noch OS/2 Warp ist.

Auf dem Prüfstand erwies sich der DX4-120 aber trotz gleichem Betriebssystem den beiden Mitstreitern von Cyrix und Intel nicht gewachsen. Die CPU-Performance lag in den Norton Utilities mit 124 auf etwa halber Höhe zu den Konkurrenten, die bei 236 und 264 lagen (zum Vergleich: 80486DX mit 33 MHz ca. 70, Pentium mit 66 MHz ca. 210). So ergab sich trotz des Einbaus der gleichen Festplatte und einer 2-MByte-Grafikkarte für den Local Bus (anstatt der eingebauten 1-MByte-VGA-Karte) nur ein Gesamtleistungsindex von etwa 119 (Norton Utilities 8.0), was gerade einmal zwei Drittel der bei den Mitstreitern ermittelten Werte ausmacht.

Unter Windows sind die Ergebnisse ähnlich: Auch hier konnte der Einbau der leistungsfähigeren Grafikkarte von ATI kaum mehr Reserven beim Highscreen freisetzen. Der subjektive Eindruck bei der Arbeit mit dem DX4-System bestätigt die Benchmark-Ergebnisse. Bei gleicher Softwarekonfiguration, Festplatte und Bildschirmauflösung ist der DX4-120 vergleichsweise behäbig.

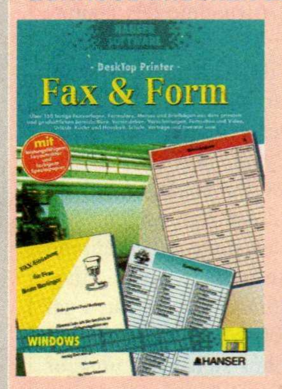


Bild II. Der mit dreimal 40 MHz getaktete 486er kann seine Leistungsfähigkeit nur in einem VLB-System voll ausspielen.

HANSER ELECTRONIC MEDIA

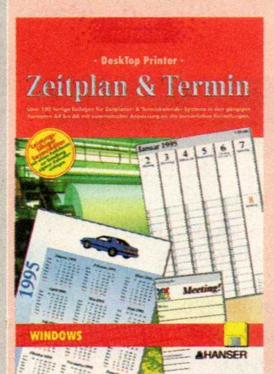
HANSER SOFTWARE

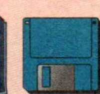
DESKTOP PRINTER ZUHAUSE DRUCKEN LEICHTGEMACHT



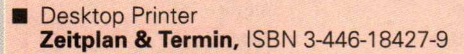



- Desktop Printer
  Fax & Form, ISBN 3-446-18366-3



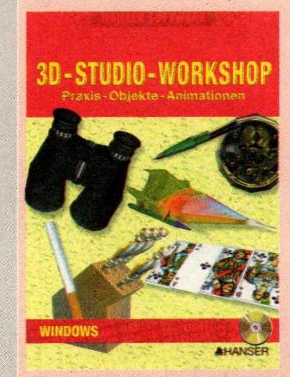
- Desktop Printer
  Zeitplan & Termin, ISBN 3-446-18427-9
- Desktop Printer
  Brief & Bogen, ISBN 3-446-18429-5
- Desktop Printer
  Schild & Aushang, ISBN 3-446-18430-9
- Desktop Printer
  Visitenkarten, ISBN 3-446-18139-3

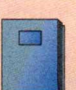


Jede Box mit Diskette, Handbuch und Spezialpapier
Je DM 49,80* / ÖS 393,-* / SFr 47,10*

DREIDIMENSIONALE BILDER SELBST ERSTELLEN

Aus über 50 Objekten und über 70 Oberflächen dreidimensionale Animationen selbst erstellen

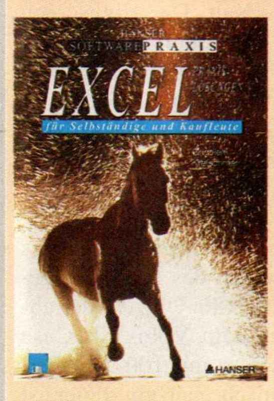


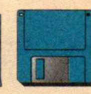



- **3D-Studio - Workshop**
  Praxis - Objekte - Animationen
  Box mit CD-ROM, Handbuch mit ca. 80 Seiten
  DM 49,80* / ÖS 393,-* / SFr 47,10*
  ISBN 3-446-18364-7

*** unverbindliche Preisempfehlung**

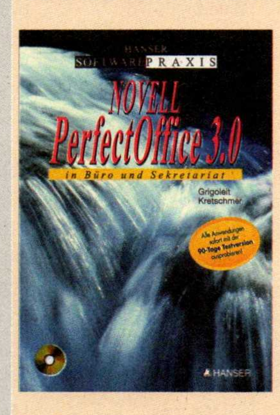
HANSER SOFTWARE PRAXIS



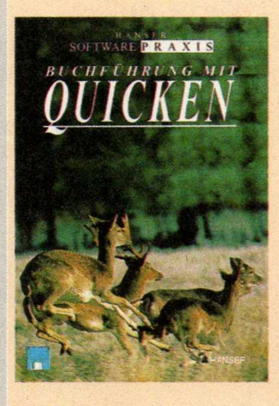
- Grigoleit / Kretschmer
  Excel Praxislösungen für Selbständige und Kaufleute
  216 Seiten, kartoniert mit Diskette
  DM 39,80 / ÖS 311,- / SFr 38,70
  ISBN 3-446-18363-9

ALLE ANWENDUNGEN SOFORT MIT DER 90-TAGE TESTVERSION AUSPROBIEREN



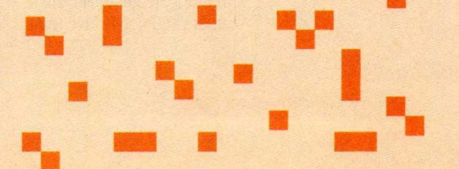



- Grigoleit / Kretschmer
  Novell Perfect Office 3.0 in Büro und Sekretariat
  280 Seiten, kartoniert mit CD-ROM
  DM DM 39,80 / ÖS 295,- / SFr 38,70
  ISBN 3-446-18367-1

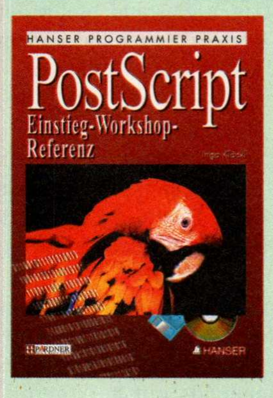





- Roentgen
  Quicken-Praxislösungen für Selbständige und Kaufleute
  ca. 290 Seiten, kartoniert mit Diskette
  ca. DM 49,80 / ÖS 369,- / SFr 48,20
  ISBN 3-446-18382-5



HANSER PROGRAMMIER PRAXIS

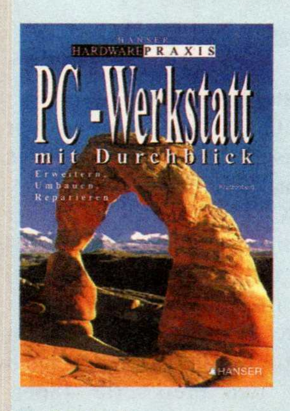





- Klöckl
  PostScript
  Einstieg - Workshop - Referenz
  512 Seiten, Hardcover mit CD-ROM
  ca. DM 89,- / ÖS 659,- / SFr 84,-
  ISBN 3-446-18381-7

HANSER HARDWARE PRAXIS

DEN PC ERWEITERN - UMBAUEN REPARIEREN






- Kratzenberg
  PC-Werkstatt mit Durchblick
  239 Seiten, Hardcover mit CD-ROM
  ca. DM 59,80 / ÖS 443,- / SFr 57,50
  ISBN 3-446-18377-9

BESTELL-COUPON

Ich bestelle aus dem Carl Hanser Verlag über die Buchhandlung:

____ Expl. ________________

____ Expl. ________________

____ Expl. ________________

Bezahlung:
per Überweisung nach Rechnungstellung

Firma/Name

Abteilung

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Land

Datum/Unterschrift

CARL HANSER Verlag, Abt. D
Postfach 86 04 20, 81631 München,
Tel.: 0180 / 534 63 46, Fax.: (089) 98 12 64

Allmann · Quass

(Bild 4). Im jetzigen Zustand bietet der SkyCase keine Vorteile gegenüber einem gewöhnlichen Desktop oder Minitower.

DOS-Urteil

Das SkyCase von Vobis mit dem Cyrix 5x86 hinterläßt in puncto Leistung einen guten Eindruck. Der Rechner kann nach unseren Erfahrungen mit dem Pentium von Gateway gut mithalten.

Nicht gefallen hat uns das Gehäuse des Vobis-PC. Der SkyCase ist in seiner jetzigen Form nach unserer Ansicht nicht anwenderfreundlicher als ein herkömmlicher Minitower, sondern eher schwerer zu öffnen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis des 5x86-PC ist bei einem anvisierten Betrag von knapp 3000 Mark als gut zu bezeichnen. Der genauso ausgestattete Vobis SkyCase als Pentium 75 PC wäre mit etwa 3300 Mark rund 300 Mark teurer als das 5x86-System – und das bei annähernd gleicher Leistung.

DOS-Gesamturteil

Gute Chancen für den 5x86

Vom neuen Cyrix-Prozessor sind wir positiv überrascht worden. Der Cyrix 5x86 hat durchaus die Power, den kleineren Pentium-PCs bis 75 MHz (unter der Betriebssystem-Kombination DOS plus Windows 3.1x mit 16-Bit-Applikationen) Konkurrenz zu machen.

Richtig interessant wird der neue Prozessor von Cyrix für die Hersteller durch den Umstand, daß preiswerte 486er-Mainboards (mit angepaßtem BIOS für den Cyrix-5x86-Prozessor) ausreichen und sein Preis laut Cyrix unter 150 US-Dollar liegen wird. Für einen Pentium mit 75 MHz werden weit über 200 US-Dollar fällig, was sich auch gegen Jahresende nach unserer Einschätzung kaum ändern wird.

In der Einstiegsklasse dürfte der Cyrix 5x86 gehörig Furore machen und den dreifach getakteten 486ern, egal aus welchem Hause, das Wasser abgraben. Ob er den Pentiums auch bei reinrassigen 32-Bit-Applikationen unter Windows 95 besagtes Wasser reichen kann, wird sich zeigen.

Schlechte Zeiten für DX4

Der DX4-120 von AMD hat erwartungsgemäß gegen den Pentium mit 75 MHz keine Chance. Zu groß sind die Leistungsunterschiede beider Prozessorklassen. Zudem sterben die Computer mit dem 40-MHz-VESA-Local-Bus doch so langsam aus, was dem mit 120 MHz getakteten AMD-Prozessor die Zukunftschancen weiter verbaut. Der Highscreen 486DX4-120 VL ist in derselben Preisklasse zu finden wie der Pentium von Gateway und das Cyrix-5x86-System von Vobis. Dabei ist die restliche Ausstattung, was Arbeitsspeicher, Festplatte und CD-ROM-Laufwerk angeht, durchaus vergleichbar.

Wesentlich erstaunlicher ist da das schlechte Abschneiden des DX4-120 gegenüber dem Cyrix 5x86. Obwohl der abgespeckte M1 aus dem Vobis SkyCase nur als DX4-Prozessor mit 100 MHz getaktet wird, er optisch eher ein 486er ist und auch auf einem entsprechenden Mainboard seinen Dienst tut, sind seine Leistungen doch mehr einem Pentium würdig. Da die Preise für den 5x86 von Cyrix unter denen des Intel Pentium 75 liegen und die für den Cyrix verwendeten Hauptplatinen (mit Ausnahme des Hauptplatinen-BIOS) nur für 486er ausgelegt sein müssen, wird der Cyrix 5x86 wohl die letzte Nische der 486er-Familie übernehmen können. Der geringe Preisunterschied zwischen Cyrix 5x86 und AMD DX4-120 (nach unseren Schätzungen etwa 100 Mark) bei ansonsten gleiche Systemkosten dürfte letztlich entscheidend für den Kunden sein. Der Kauf eines Rechners mit 80486DX4-Prozessor, egal ob mit 120 oder 100 MHz, egal ob von AMD oder Intel, lohnt sich nach unserer Ansicht mit dem Erscheinen des Cyrix 5x86 nicht mehr.

(sti)

DOS BLITZLICHT

Name:	Gateway P5-75	Vobis SkyCase Cyrix 5x86	Highscreen 486 DX4-120 VL
Preis:	3299 Mark	ca. 3000 Mark	3021 Mark
Info:	Gateway 2000 Europe, 60311 Frankfurt	Vobis Microcomputer AG, 52146 Würselen	Vobis Microcomputer AG, 52146 Würselen
Prozessor:	Pentium	5x86	486DX4-120
Prozessorhersteller:	Intel	Cyrix	AMD
Taktfrequenz:	75 MHz	100 MHz	120 MHz
Arbeitsspeicher:	8 MByte EDO-DRAM	8 MByte	8 MByte
Second-Level-Cache:	0 KByte	256 KByte	256 KByte
Diskettenlaufwerk:	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Festplatte:	Western Digital Caviar 2700	Conner CFA 850A	Conner CFA 850A
Kapazität:	700 MByte	850 MByte	850 MByte
Grafikkarte:	ATI Mach 64	Elsa Winner 1000	Spea Mirage
Videospeicher:	2 MByte DRAM	2 MByte DRAM	1 MByte DRAM
Monitor:	Vivitron (15 Zoll Trinitronröhre)	HS DM1564G (15 Zoll)	HS MS1575P (15 Zoll)
Horizontalfrequenz:	72 kHz	64 kHz	64 kHz
CD-ROM-Laufwerk:	Mitsumi FX400	Mitsumi FX400B	Mitsumi FX400B
Schnittstellen:	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel
Steckplätze:	3 x PCI, 4 x ISA	3 x PCI, 4 x ISA	2 x VLB, 5 x ISA
Gehäuse:	Desktop	Desktop	Minitower
Betriebssystem:	MS-DOS 6.22	MS-DOS 6.22	OS/2 Warp (im Test MS-DOS 6.22)
Software:	Windows für Workgroups 3.11, MS Office Professional 4.2	Windows für Workgroups 3.11, Corel Draw 4, Snap Grafx, Ways & Organice, Wiso Sparbuch	Windows für Workgroups 3.11, StarWriter Compact, Corel Draw 4, SnapGrafx, Ways & Organice, Wiso Sparbuch
+	- hochwertiger Monitor - nur Markenkomponenten und gute Verarbeitung - leistungsfähige Grafikkarte	- günstiger Preis - teilweise bessere Leistungen als ein Pentium 75 - umfangreiches Softwareangebot - schnelle Grafikkarte	- umfangreiches Softwarepaket
−	- vergleichsweise teuer - lauter CPU-Lüfter in der Frontblende	- unpraktisches Gehäuse	- kein DOS im Lieferumfang enthalten
DOS-Urteil:	Der Gateway-Pentium ist mit zuverlässigen Einzelkomponenten ausgestattet, ist aber vergleichsweise teuer.	Durch den Cyrix 5x86 erhält man in der Einsteigerklasse Pentium-Leistung zum 486er-Preis.	Ein 486er-PC, der leistungsmäßig nicht mehr ganz auf dem Stand der Technik ist und seinen Preisvorteil an den 5x86 verloren hat.



EPSON®Scanner:
Wie brillant unsere Farbtintendrucker sind, wissen Sie. Dann wird es Zeit, daß Sie unsere Scanner kennenlernen.
EPSON
Stylus
Pro
Ob Sie am Ende Ihrer Arbeit das bestmögliche Ergebnis aus Ihrem Drucker holen, hängt entscheidend davon ab, wie Sie Ihre Arbeit begonnen haben. Darum geben wir Ihnen mit den EPSON® Scannern GT-8500 und EPSON® GT-9000 gleich die professionelle Ausgangsbasis für alle Ihre Anwendungen, von Bildverarbeitung über CAD/CAM bis Texterkennung. So bekommen Sie den perfekten Input für den perfekten Output – mit Scannern und Druckern von EPSON.
EPSON
Technologie, die Zeichen setzt.
EPSON ist registriertes Warenzeichen der Seiko-EPSON Corporation
EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6 · 40549 Düsseldorf · Direkt-Beratung: 02 11/5 08 27 00

TEKTRONIX PHASER 340

Glänzende Ergebnisse

Mit dem Festtintendruck will Tektronix den Farbdruck revolutionieren. Daß dieses Verfahren Anlaß zu den schönsten Hoffnungen gibt, beweist in unserem Test der nach diesem Prinzip arbeitende Phaser 340.

Wenn es nach Tektronix geht, ist Festtintendruck das Verfahren der Zukunft. Es bietet hohe Druckgeschwindigkeit, niedrige Druckkosten pro Seite und vor allem hohe Qualität, die nahezu unabhängig ist von der Beschaffenheit des Mediums (Bild 1). Der Hersteller hat es sich zum Ziel gesetzt, noch innerhalb dieser Dekade einen nach diesem Verfahren arbeitenden Universaldrucker für unter 2000 Dollar auf den Markt zu bringen, der Texte in der Qualität eines Laserdruckers und Bilder in der eines Sublimationsdruckers ausgeben soll.



Bild 1. Der Phaser 340 bedruckt praktisch alles, was der Einzug tranportieren kann – selbst Stoffe, wenn sie kaschiert oder gestärkt sind.

Professionelle Ausstattung

Qualitativ kommt der Phaser 340 diesen Vorgaben schon recht nahe, preislich ist er freilich davon noch weit entfernt. In der Grundausstattung mit 8 MByte Speicher und 17 Schriftarten kostet der Drucker mit einer Auflösung von 300 x 300 dpi etwa 11 500 Mark, die von uns getestete Plus-Version mit 24 MByte Speicher, 69 Schriftschnitten und 600 x 300 dpi Auflösung ist zirka 4000 Mark teurer. Dafür erhalten Sie allerdings einen Arbeitsgruppendrucker, der sich problemlos vernetzen und dank Postscript auch in heterogene Rechnerumgebungen leicht einbinden läßt. Neben Postscript »versteht« der Phaser 340 auch PCL5 und HP-GL, wobei er die Emulation automatisch wählt.

Das Papierfach faßt 200 Blatt Papier oder etwa 50 Folien, ein zweites Papierfach mit einer Kapazität von 500 Blatt ist separat erhältlich. Die Einzelblattzufuhr zieht sogar Karton mit einer Stärke von bis zu 220 g/m² ein. In der Grundausstattung hat der Phaser eine parallele und eine SCSI-Schnittstelle – an letzterer werden Festplatten zur Speicherung von Schriften oder die CopyStation angeschlossen, ein Flachbettscanner, der aus dem Drucker einen Farbkopierer macht.

Als Erweiterung stehen vier verschiedene Netzwerkkarten samt Treibern für Unix- oder VMS-Arbeitsstationen zur Verfügung, die praktisch alle gängigen Topologien und Protokolle abdecken. Für Windows und Macintosh werden Treiber mitgeliefert, für Windows 95 und OS/2 sind Treiber angekündigt beziehungsweise auf Anforderung erhältlich.

Installation problemlos

Einrichtung und Bedienung des Druckers sind angenehm einfach. Alle Einstellungen können am Bedienfeld, das aus vier Tasten und einer Flüssigkristallanzeige besteht, vorgenommen werden oder durch Postscript-Befehle (zum Beispiel unter DOS) oder Treibereinstellungen an den Drucker übermittelt werden. Das in der Treibersoftware implementierte Farbkorrekturverfahren TekColor erlaubt Ihnen, den Ausdruck den Bildschirmfarben oder den Farben verschiedener Drucksysteme (SWOP, Commercial und Euroscale Press) anzupassen. Erfahreneren Anwendern steht es offen, tiefer in die Druckparameter einzugreifen, um etwa Rasterdichte und -winkel zu verändern, doch erzielten wir bereits mit den vorgegebenen Einstellungen eine hervorragende Farbdarstellung. Dank Pantone-Zertifizierung ist der Phaser 340 auch für professionelle Anwendungen in der Druckvorstufe geeignet.

Der Drucker ist ausgesprochen wartungsfreundlich: Das Nachlegen der ColorStix-Festtinten ist einfacher, als eine Kugelschreibermine zu ersetzen. Auch das Wartungsfach läßt sich mit einem Handgriff austauschen, was etwa alle 5000 Seiten fällig ist.

Druckqualität vom Feinsten

Der Phaser 340 gibt Texte und Bilder in hervorragender Qualität aus. Dank des Festtintenverfahrens ist die Darstellung (nahezu) unabhängig vom verwendeten Druckmedium. Auf jedem Büropapier erhalten Sie gestochen scharfe Ausdrucke mit sattem Schwarz,



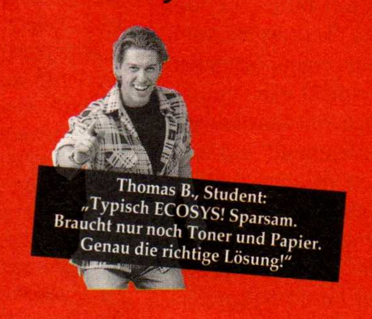
Bild 2. Ausfiedern oder Ineinanderfließen von Farben gibt es beim Festtintendruck nicht. Auch auf Küchenpapier ist die Druckqualität genauso gut.

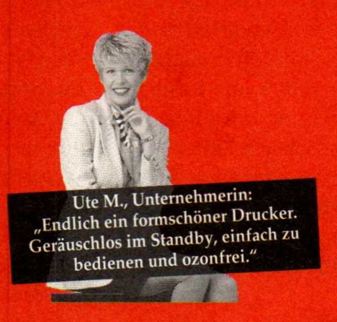
Der neue Standard in der Druckertechnologie

ECOSYS-Drucker von KYOCERA

» Der kleine Profi für jeden Arbeitsplatz. «







Und wie heißt Ihr Drucker?*

*An ECOSYS kommt keiner vorbei



KYOCERA

Partner Marketing P. Will

4,10 und 18 ppm • DIN A6 - DIN A3 • 300 und 600 dpi • Langlebige ECOSYS-Technologie
Keine Verbrauchsmaterialien außer Toner • ECOprint • EnergyStar • Netzwerk- und Hostoptionen

KYOCERA ELECTRONICS EUROPE GmbH
Marketing Deutschland • Mollsfeld 12 • 40670 Meerbusch

Auszug aus der KYOCERA-Fachhandelspartnerliste

03042 Cottbus Computer Profil GmbH 03 55/75 60 50 • **06268 Eisleben** Ceelook GmbH 03 47 51/71 59 89 • **08060 Zwickau** Comtec Computer Vertriebs GmbH 03 75/5 89 02-0 • **10587 Berlin** Dialog Computer System GmbH 030/3 90 70 90 • **10627 Berlin** Ehrig GmbH 030/34 78 90 • **12681 Berlin** Langer GmbH GS Berlin 030/9 30 99 52 • **20537 Hamburg** CEuS Computer Einkaufs und Systemhaus GmbH 040/25 72 14 • **22041 Hamburg** Holtkötter GmbH 040/65 69 80 • **22083 Hamburg** LOOP Gesellschaft für Informationstechnik mbH 040/2 70 94 70 • **23560 Lübeck** Heinrich Hünicke 04 51/58 90 00 • **23611 Bad Schwartau** Günther Holtkötter GmbH 04 51/28 07 50 • **24105 Kiel** Hugo Hamann 04 31/5 11 11 • **26123 Oldenburg** Goldt Computerhaus GmbH 04 41/9 80 40 • **28207 Bremen** BASYS Bartsch EDV-Systeme GmbH 04 21/43 42 00 • **28217 Bremen** Isenberg Computer GmbH 04 21/38 90 90 • **28359 Bremen** Meister Computer Partner 04 21/2 02 00 • **30625 Hannover** CEuS Computer Einkaufs und Systemhaus GmbH 05 11/55 26 10 • **32051 Herford** REZO Computer GmbH & Co. 0 52 21/5 99 30 • **33649 Bielefeld** Microtec GmbH 05 21/4 59 91 50 • **33649 Bielefeld** SEH-Computertechnik GmbH 05 21/94 22 60 • **34117 Kassel** Bernhard Starke GmbH 05 61/1 09 08 30 • **34121 Kassel** Bernhard Starke Datensysteme 05 61/2 00 70 • **34515 Pohlheim** VOKO Bürozentrum Mittelhessen KG 0 64 04/92 00 • **38114 Braunschweig** Wichmann Systemhaus 05 31/58 02 20 • **38154 Königslutter/Elm** Ing. Büro Hörmann 0 53 53/10 37 • **38667 Bad Harzburg** GET-Systeme GmbH 0 53 22/5 00 80 • **40233 Düsseldorf** Schmitz Bürotechnik GmbH 02 11/16 99 90 • **41747 Viersen** LaserConnection 0 21 62/3 57 33 • **44287 Dortmund** Kühling Bürokommunikation GmbH 02 31/45 99 10 • **45139 Essen** Betker Datentechnik GmbH 02 01/82 78 27 • **46236 Bottrop** MB Data GmbH 0 20 41/10 70 • **50374 Erftstadt** Hahm Computer Technik GmbH 0 22 35/60 24 • **50829 Köln** Stoll Datentechnik GmbH 02 21/95 68 80 • **51645 Gummersbach** Eugen Haas GmbH & Co. KG 0 22 61/3 00 10 • **52068 Aachen** Hancke & Peter Gesellschaft für Innovationstechnik mbH 02 41/16 00 80 • **56333 Winningen** BLUM-Computer-Concepte 0 26 06/28 46 • **57076 Siegen** Hees Computer Vertriebs GmbH 02 71/48 87 20 • **57462 Olpe** Büropartner Haas + Hees 0 27 61/50 37 • **59423 Unna** M.S.E. GmbH 0 23 03/98 12 20 • **64295 Darmstadt** LaserPrint GmbH 0 61 51/3 65-133 • **64823 Groß-Umstadt** Langer GmbH 0 60 78/7 45 47 • **66121 Saarbrücken** Wiko Computer Textsysteme GmbH 06 81/6 34 44 • **68309 Mannheim** DATALINK Vertriebsges. mbH 06 21/71 69 10 • **69181 Leimen** Pro Office Vertriebsgesellschaft GmbH 0 62 24/9 31 50 • **71229 Leonberg** DATALINK GmbH 0 71 52/97 91 60 • **72458 Albstadt** Dieter Schöppler Bürotechnik 0 74 31/9 59 00 • **73430 Aalen** Kallinger Bürosysteme GmbH 0 73 61/60 21 • **74078 Heilbronn** Orgaplus EDV Organisations GmbH 0 71 31/2 87 00 • **75177 Pforzheim** IDV GmbH & Co. KG 0 72 31/5 03 46 • **76149 Karlsruhe-Neureut** Bruns+Herr Datentechnik GmbH 07 21/97 86 90 • **78052 VS-Villingen** Langer GmbH 0 77 21/94 71 12 • **79111 Freiburg** Pyramid-Computer GmbH 07 61/4 51 40 • **79761 Waldshut-Tingen** Hettler GmbH 0 77 51/8 80 60 • **80797 München** CompuSafe Data Systems GmbH 089/3 07 20 66 • **80992 München** Schulz Bürozentrum GmbH 089/15 92 00 • **81369 München** Ullrich Büroorganisation GmbH 089/72 48 60 • **81737 München** Logitec Electronic GmbH 089/6 70 03 00 • **82024 Taufkirchen** DOBTEC Datentechnik Vertriebs GmbH 089/61 41 60 10 • **85609 Aschheim** Langer GmbH 089/9 00 00 20 • **88677 Markdorf** Kumatronik Datentechnik GmbH 0 75 44/96 60 • **90411 Nürnberg** Bruckmüller & Kullack GmbH 09 11/52 01 50 • **90411 Nürnberg** SanData GmbH 09 11/9 52 30 • **90431 Nürnberg** Langer GmbH 09 11/9 39 70 22 • **91207 Lauf a.d. Pegnitz** Jost & Partner 0 91 23/17 90 • **92536 Pfreimd** EDV BV GmbH 0 96 06/9 20 10 • **93059 Regensburg** SanData GmbH 09 41/46 40 70 • **95615 Marktredwitz** Steinwald EDV Handels- und Service GmbH 0 92 31/96 30 50 • **97526 Sennefeld** Compubase GmbH 0 97 21/7 71 00 • **99634 Straussfurt** Langer GmbH 03 63 76/5 87 65

einheitlichen Farbflächen und fein abgestuften Halbtönen und Farbverläufen. Praktisch alles, was die Einzelblattzufuhr »schluckt«, läßt sich auch bedrucken – selbst auf Küchen- und Packpapier erhielten wir ebenso randscharfe Drucke wie auf Normalpapier oder Transparentfolien, ohne daß die Farben etwas von ihrer Intensität und Leuchtkraft verloren hätten (Bild 2).

Da die Festtinten im Gegensatz zu auf Wasser basierenden Tinten nicht in das Papier einsickern, sondern sich lediglich mit der Papieroberfläche verbinden, ist das Druckbild matt glänzend und leicht erhaben – die Ausdrucke wirken dadurch edel und ansprechend. Der Farbauftrag ist natürlich nicht ganz so abriebfest wie der eines konventionellen Tintendruckers, er ist jedoch wasserfest, verbleicht nicht und ist auch nach mehrmaligem Knicken ausreichend stabil, so daß Phaser-Drucke in Finnland bereits als dokumentenecht anerkannt sind.

▶ Flotter Farbdruck

Mit einer Druckgeschwindigkeit von vier Seiten pro Minute im Kopiermodus schlägt der Phaser fast alle anderen Farbdruckverfahren vergleichbarer Qualität. Die Ausgabe einer vollen Farbseite unter Windows dauerte mit unserer Rechner-Konfiguration etwa zwei Minuten, ebenso schnell wurde unsere Testseite mit 600 x 300 dpi gedruckt. Im Textdruck kann der Phaser mit einem schnellen Laserdrucker nicht ganz mithalten, ist jedoch für Büroanwendungen ausreichend schnell. Wir erhielten in einer Minute knapp vier Dr.-Grauert-Briefe, wobei der erste fast 20 Sekunden brauchte, während die folgenden dann im 15-Sekunden-Takt ausgegeben wurden.

▶ Kostengünstiger Druck

Die ColorStix kosten pro Stück zirka 20 Mark (schwarz) beziehungsweise 55 Mark (farbig) und sollen nach Herstellerangaben bei fünfprozentiger Deckung etwa 1000 Seiten bedrucken. Hinzu kommen die anteiligen Kosten für das Wartungsfach (rund 210 Mark für 5000 Seiten), so daß der Druck einer Textseite insgesamt etwa 6 Pfennig kostet. Farbdrucke kommen auf zirka 20 Pfennig bei 15 Prozent Deckungsgrad und bis auf etwa 1 Mark bei voller Deckung – der Druck ist damit sehr preisgünstig.

Als Sparmaßnahme empfiehlt es sich, den Drucker dauernd eingeschaltet zu lassen, da der Stromverbrauch im Ruhezustand nur noch einige Watt beträgt, Sie damit auch die Aufwärmzeit verkürzen (bei Kaltstart zirka 15 Minuten) und der tintenverzehrende Reinigungsprozeß entfällt. Der Drucker ist übrigens hervorragend isoliert, und trotz der hohen Temperatur im Geräteinnern wird er außen nur handwarm. Im Ruhezustand ist der Phaser 340 bis auf gelegentliche Geräusche beim Druckausgleich nicht zu hören, die Geräuschentwicklung beim Druck ist nicht störend.



Bild 3. Die CopyStation ergänzt den Phaser 340 zu einem Farbkopierer, der auch ohne PC funktioniert.

Feste Tinte, flüssiger Druck

Im Prinzip ist der Phaser 340 ein Piezo-Tintenstrahldrucker, der statt wasserlöslicher Tinten feinste Tröpfchen von geschmolzenen farbigen Wachsen zu Papier bringt. Diese »Festtinten« werden unter dem Namen ColorStix in etwa faustgroßen Blöcken geliefert und erinnern entfernt an Wachsmalkreiden. Von diesen unterscheiden sie sich jedoch vor allem darin, daß sie bei Erwärmung nicht allmählich erweichen und verflüssigen, sondern bei etwa 140 Grad abrupt von der festen in die flüssige Phase übergehen.

Die vier farbigen Tintenblöcke (gelb, magenta, cyan und schwarz) werden nach und nach geschmolzen und in der flüssigen Phase dem Druckkopf zugeführt. Dieser ist etwa 20 Zentimeter breit und trägt einen Kamm von 85 Düsenquartetten (jedes für die vier Druckfarben). Der vergleichsweise schwere Druckkopf muß, ähnlich wie bei einem Zeilendrucker, beim Druck seitlich nur um einige Millimeter ausgelenkt werden, um die volle Breite der Druckvorlage abzudecken.

Die Farben werden im Gegensatz zum üblichen Tintenstrahldruck nicht direkt zu Papier gebracht, vielmehr wird das auszugebende Druckmuster von den Piezo-Düsen erst spiegelverkehrt auf eine Offset-Trommel gespritzt und dann in einem Durchgang auf das Druckmedium übertragen.

Da die Oberflächenstruktur der Trommel als Oberfläche der bedruckten Flächen »abgebildet« wird, ist das Erscheinungsbild des Ausdrucks weitgehend unabhängig von der Struktur des Druckmediums. Durch die gewählte Politur der Trommeloberfläche erhalten die bedruckten Flächen einen einheitlichen definierten Glanz, der sowohl Texte gut lesbar erscheinen läßt, als auch Farbbilder und -grafiken gut zur Geltung bringt.

Die Druckfarben enthalten keine Pigment-Teilchen, sondern sind chemisch an den Wachsträger gebunden. Sie zeichnen sich durch hohe Deckungs- und Leuchtkraft aus und erlauben die Darstellung sehr feiner Farbnuancen durch Übereinanderlegen verschiedenfarbiger Wachströpfchen auf einen Druckpunkt. Zudem werden die Tröpfchen beim Phaser 340 in zwei verschiedenen Größen ausgegeben, was der Auflösung und Halbtondarstellung zugute kommt.

Nach Herstellerangaben sind die Festtinten ungiftig und biologisch abbaubar, und beim Druck werden keine Schadstoffe freigesetzt.

▶ Farbkopierer gegen Aufpreis

Als Zubehör ist zum Preis von 3680 Mark der Flachbettscanner CopyStation erhältlich (Bild 3), der zusammen mit dem Phaser 340 einen Farbkopierer bildet, der einfach zu bedienen ist und hervorragende Kopien liefert. Die CopyStation wird über die SCSI-Schnittstelle mit dem Drucker verbunden und erfordert zum Betrieb weder zusätzliche Software noch einen Rechner.

Auch ohne Bedienungsanleitung können Sie Kopienzahl, Vergrößerung oder Verkleinerung, Farb- und Helligkeitskorrektur einfach wählen. Selbst zarte Aquarelle, die härteste Prüfung für einen Farbkopierer, werden gut wiedergegeben. Eine Farbkopie dauert nur etwa 1,40 Minuten.

▶ DOS-Urteil

Ein Arbeitszeugnis für den Phaser 340 könnte nach seiner Probezeit in unserem Testlabor so aussehen: Der Drucker hat die ihm übertragenen Aufgaben stets korrekt und zügig ausgeführt. Seine Druckleistungen waren vorbildlich, in der Zusammenarbeit mit dem Anwender und dem Rechner gab er keinen Anlaß zu Kritik. Er führte alle Druckaufträge zu unserer vollsten Zufriedenheit aus. Wir lassen ihn nur ungerne wieder gehen und wünschen uns, daß wir ihn bald zu einem erschwinglicheren Preis als Arbeitsplatzdrucker beschäftigen können.

(Peter Tiefenthaler/ro)

DOS BLITZLICHT

Name: Phaser 340 (Phaser 340 Plus)
Listenpreis: 11494 Mark (15467 Mark)
Info: Tektronix GmbH, 50933 Köln

Drucktechnik: Piezo-Festtintendrucker mit variabler Rasterpunktgröße in 2 Stufen
Anzahl der Düsen: 4 x 85
max. Auflösung: 300 x 300 dpi (600 x 300 dpi)
Speicher: 8 MByte (24 MByte)
Druckgeschwindigkeit: ca. 3,5 Seiten pro Minute
Lebensdauer Druckkopf: theoretisch unbegrenzt
Ergiebigkeit Festtinte: ca. 1000 Seiten pro Farbe (5 % Deckung)
Druckkosten: Text: 6 Pfennig/S. (5 % Deckung) Farbe: 20 Pfennig/S. (15 % Deckung)
Verbrauchsmaterialien: Dreierpack ColorStix: 63 Mark (schwarz), 172 Mark (je Farbe); 2 Wartungsfächer: 425 Mark

Papierformat: DIN A4, Legal, Letter
Papierführung: Magazin für max. 200 Blatt, Einzelblattzuführung, zweites Magazin für 500 Blatt als Zubehör
interne Postscript-Schriften: 17 (69)
Emulationen: Postscript, PCL5, HP-GL
Schnittstellen: parallel (Centronics), SCSI, Steckplatz für div. Netzwerk-Schnittstellenkarten
Netzwerkerweiterungen:
Ethernet-Karte 1265 Mark (NetWare, EtherTalk, TCP/IP)
Token-Ring-Karte 1955 Mark (NetWare, TCP/IP, TolkenTalk)
AppleTalk-Karte 529 Mark (serieller Port., AppleTalk, LocalTalk)
Abmessungen (B x H x T in cm): 40 x 33 x 50
Gewicht: 32 kg

\+
- hervorragendes Druckbild
- Druckqualität unabhängig von Druckmedium
- schneller Farbdruck
- wasserfeste Tinte
- einfache Handhabung
- niedrige Verbrauchskosten

−
- relativ hohe Anschaffungskosten

DOS-Urteil:
Der Phaser 340 ist ein echter Universaldrucker für Arbeitsgruppen, der einfach zu bedienen, wartungsfreundlich und in den Verbrauchskosten günstig ist. Als schneller und hochwertiger Farbdrucker ist er für die Ausgabe von Bildern in Fotoqualität geeignet, als Textdrucker kann er einen Laser durchaus ersetzen.

MATROX MGA MILLENNIUM

Raumgreifend

Mit seinem MGA-Grafikchip offerierte Matrox schon vor zwei Jahren einen leistungsfähigen 3D-Grafikbeschleuniger für PCs – freilich für ein kleines, zahlungkräftiges Publikum. Dank neuer preiswerter Speichertechnologie und einem überarbeiteten 64-Bit-Prozessor soll die Millennium nun auch für »Otto Normalverbraucher« DOS-, Windows- und 3D-Power zur Verfügung stellen.

Ordentliche DOS-Performance war bislang nicht gerade die Stärke der Matrox-MGA-Grafikkarten. Der lapidare VGA-Teil des 64-Bit-Grafikchips erreichte gerade mal das Leistungsniveau einer altgedienten Tseng ET3000. Das bedeutete, daß sämtliche DOS-Anwendungen – bis auf die wenigen CAD-Programme, die in den Genuß eines entsprechenden MGA-Treibers kamen – nur im Schneckentempo abliefen.

Der neue Grafikchip mit dem Codenamen »Storm« macht mit dem alten Matrox-Manko ein für alle mal Schluß. Mit 111,1 3D-Benchs zeigt die Storm-betriebene Millennium sogar der VGA-gewandten Konkurrenz von S3, Tseng & Co. wo es in Zukunft langgeht.

Ein weiteres Novum sticht dem Millennium-Besitzer weit weniger deutlich ins Auge. Das jüngste Matrox-Produkt verfügt über einen neuartigen Speichertyp mit der Bezeichnung WRAM, der in puncto Datendurchsatz sogar den schnellen VRAM-Speicher schlägt. Das Schöne dabei: Der bislang nur von Samsung produzierte Speicher ist sogar etwas billiger als das teure VRAM.

Windows-Installation mit Tücken

Kommen wir zu den eigentlichen Kernanforderungen an eine Accelerator-Grafikkarte: der Beschleunigung von grafischen Benutzeroberflächen. Vor der Messung kommt natürlich erst einmal die Installation, die bei uns nicht ganz ohne Tücken über die Bühne ging. Probleme gab es im DOS-Speicherbereich zwischen 640 KByte und 1 MByte, dem sogenannten Adapterbereich. Hier erwies sich die Millennium als recht vereinnehmende Steckkarte, wobei ihr vor allem eine gütliche Einigung mit unserem PCI-Netzwerkadapter scheinbar nicht gelingen wollte.

Auch mit älteren »himem.sys«- und »emm386.exe«-Versionen – darunter versteht Matrox alles, was vor MS-DOS 6.22 kam – verträgt sich die Millennium nicht so recht.

Ein problemloser, absturzfreier Windows-Betrieb gelang in unserem mit allerlei Steckkarten vollgepfropften Testrechner erst, als wir durch den Windows-Aufruf

```
win.com /d:x
```

den gesamten Adapterbereich aus der Windows-Speicherverwaltung ausschlossen.

Ähnliche Probleme hatte auch der getestete Betatreiber für Windows 95, der erst nach dem Entfernen besagter Netzwerkkarte und dem Einfügen der Zeile

```
EMMExclude=A000-B7FF
```

arbeiten wollte.

Wer sich bei all den Problemen Hilfe vom ansonsten recht gelungenen Benutzerhandbuch erwartet, wird leider enttäuscht. Nicht mal der kleinste Hinweis auf diese Problematik war im englischen Vorabexemplar zu finden.

Nach Überwindung der Hürden verlief die Windows-Installation von der Matrox-CD ohne weitere Zwischenfälle. Jetzt finden Sie in Ihrem Programm-Manager das altbekannte PowerDesk-Utility, das die komfortable Einstellung von Auflösung und Farbtiefe sowie zusätzliche Features wie Hardware-Zoom und virtuelle Bildschirmverwaltung zuläßt. Als besonderes Bonbon gibt es die Matrox-übliche Mode-Switch-Funktion, mit der Sie, ohne Windows zu verlassen, Auflösung und Farbtiefe umschalten können. Allerdings auf Kosten der Grafikgeschwindigkeit, die dadurch um etwa 30 Prozent absinkt.

Geschwindigkeit – kein Thema

Geschwindigkeit ist aber ohnehin kein Thema für die Millennium. Im 256-Farben-Modus (1024 x 768 Bildpunkte Auflösung) konnte sie mit 178 WinTach-RPMs sogar unsere Referenzkarte, Elsas Winner 2000 Pro/x-8, um fast 20 Prozent überflügeln, während sie sich im TrueColor-Betrieb mit 381 RPMs (Elsa 408 RPM) nur knapp geschlagen geben mußte.

Dank DCI-Unterstützungen lassen sich AVI-Videos ruckfrei und formatfüllend auf den Monitor zaubern, genügend Rechnerleistung (ab 486DX2-66 aufwärts) vorausgesetzt. Der Storm-Beschleuniger kümmert sich dabei um die Umsetzung der Farbtiefe und die Skalierung des Videofensters, die Dekodierung muß – wie allgemein üblich – aber weiterhin der Prozessor Ihres PC erledigen. Dafür soll ein demnächst erhältliches Tochterboard mit Namen »Media XL« auch hardwaregestützte MPEG-Wiedergabe ermöglichen.

Apropos Tochterboard: Unsere Testkarte war mittels einer kleinen Aufsteckplatine von 2 auf 4 MByte WRAM erweitert, was auf die Benchmark-Ergebnisse jedoch keinen Einfluß hatte. Dank Packed-Pixel-Fähigkeit kann die Millenium mit 4 MByte bis 1280 x 1024 Bildpunkte in TrueColor darstellen, wofür normalerweise 8 MByte erforderlich wären.

Positiven Einfluß auf die Tester machte der 220-MHz-RAMDAC, der die Millennium

Mit neuem WRAM, dramatisch gesteigerter DOS-Performance und Hardware-3D-Beschleunigung kann die Millennium von Matrox aufwarten.

zu ergonomischen Bildwiederholfrequenzen bis hinauf zu 1600 x 1200 Bildpunkten Auflösung befähigt.

Auch die Windows-95-Betatreiber gingen flott ans Werk. Störend war lediglich die Tatsache, daß die Vorabversion noch nicht mit der Monitoreinstellung kommunizierte.

▶ 3D-Funktionalität – »nice to have«

Wie schon der Vorgänger Impression Plus, unterstützt auch der Storm-Chip der Millennium eine Reihe von 3D-Funktionen, die dem Rechner beim Rendern dreidimensionaler Gebilde unter die Arme greifen. So kann die Millennium hochwertiges Gouraud-Shading weitgehend unabhängig von der verwendeten Auflösung und Farbtiefe in Echtzeit erledigen – vorausgesetzt, es steckt genug Speicher auf der Grafikkarte.

In der Theorie hört sich das prima an, in der Praxis muß man jedoch Anwendungen, die von diesem Feature Gebrauch machen können, noch mit der Lupe suchen. Zwei hübsche Beispiele liefert Matrox freundlicherweise frei Haus auf der in der Packung enthaltenen Bonus-CD. Das wären einmal die kultverdächtige Auto-Rennsimulation NASCAR Racing, zum anderen das Windows-3D-Programm 3D F/X von Asymmetrix, mit dem sich animierte 3D-Objekte und -Schriften erzeugen lassen.

Während uns der Geschwindigkeitsvorteil des Hardware-Gouraud-Shading bei NASCAR Racing verborgen blieb, erfreute das »Millennium-gepowerte« 3D F/X durch sichtbar beschleunigte Wiedergabe bei gleichzeitig deutlich besserer Preview-Qualität.

Dennoch, ohne allgemein unterstützte 3D-Softwareschnittstellen haftet dem Ganzen ein bißchen der Touch eines teuren Spielzeugs an. Zwar versichert Matrox, man unterstütze die 3D-Standards OpenGL, 3DR, RenderWare, RealityLab und HOOPs, doch ist es derzeit zumindest im Unterhaltungssektor noch nicht abzusehen, auf welches Pferd die Software-Industrie setzen wird.

▶ DOS-Urteil

Die gute Nachricht zuerst: Lahme VGA-Darstellung, einst eine Schwachstelle der kanadischen Grafikbeschleuniger, ist der Matrox Millennium völlig fremd. Und auch unter Windows erfreut die Karte mit exzellenter Leistung und durchdachten Treiber-Features. Weniger existentiell, zumindest aber »nice to have« ist da schon die 3D-Beschleunigungsfunktion der Millennium, die derzeit allenfalls für 3D-CAD-Anwender kaufentscheidend sein dürfte.

Ärgerlich – und hier sollte man bei Matrox noch etwas feilen – sind die Probleme bei der Installation, die schon durch ein paar klärende Zeilen im Handbuch entschärft werden könnten. Sie haben verhindert, daß die 759 Mark teure Millennium das Prädikat »Empfehlung der Redaktion« erhalten hat.

(gp)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name: Matrox MGA Millennium
Preis: 759 Mark
Info: Matrox Deutschland GmbH, 82008 Unterhaching

Grafikprozessor: Matrox MGA 2064 W »Storm«
Videospeicher: 2 MByte WRAM (erweiterbar auf 8 MByte)
RAMDAC: 220 MHz
maximale Auflösung: 1600 x 1200 Bildpunkte
TrueColor bis: 800 x 600 Bildpunkte (2 MByte)
Treiber für: Windows 3.X/95/NT, OS/2, AutoCAD, Microstation
Betriebssystem: MS-DOS 6.2

⊕ - hohe Grafikleistung
- gute Windows-Treiber
- Hardware-3D-Beschleunigung

⊖ - schwierige Installation

Fazit: Die Millennium von Matrox ist zweifellos einer der leistungsfähigsten Grafikkarten auf dem Markt. Die eigentlich verdiente »Empfehlung der Redaktion« verspielt sie lediglich durch nervtötende Installationsprobleme.

MULTIMEDIA-KNOW-HOW

Windows – Multimedia ausgereizt



Mit steigendem CD-Angebot werden die Multimedia-Fähigkeiten unter Windows zunehmend ausgereizt. Intros mit Sound und Video und interaktive Slideshows sind heute selbstverständlich. Auf CDs finden sich Multimedia-Dateien vieler verschiedener Formate. Damit sie unter Windows abspielbar sind, braucht man zahlreiche Erweiterungen.

Leider geht bei der Inbetriebnahme einer neuen Multimedia-CD häufig eine Menge schief: Unachtsame Setup-Routinen überschreiben aktuelle Programmbestandteile des Windows-Multimedia-Motors mit alten Versionen. Die Folge: diverse Player verweigern die Arbeit. So fragen viele Video-CD-Setups beispielsweise erst gar nicht lange, ob Video für Windows bereits installiert ist, sondern kopieren einfach ihre Runtime-Version über die alte Version – auch wenn dadurch ein Downgrade-Effekt auftritt, der die Video-Beschleunigung entsprechender Grafikkarten deaktiviert. Verliert Windows nach einer Multimedia-CD-Installation seine Stabilität, ist guter Rat oft teuer, die »beliebte« Komplett-Neuinstallation ist angesagt. Wie in solchen Fällen zu verfahren ist, lesen Sie in unserem Tips&Tricks-Beitrag ab Seite 116.

»win.ini« – Dateiextensionen

Die Ini-Dateien sind die richtige Adresse, wenn Sie wissen möchten, wie Multimedia-fit Ihr PC ist.

In der Sektion [mci extensions] der »win.ini« sind alle unterstützten Multimedia-Dateiendungen aufgeführt und mit dem jeweiligen Wiedergabeprogramm verknüpft. Diese Liste wird von praktisch jedem Digital-Video-Hersteller ergänzt, wenn ein Gerät installiert wird, das auf Video für Windows (und damit auch dem Windows-Mediaplayer) aufsetzt (Bild 1). So finden sich hier in der Beispielliste auch Sigmas Einträge für die Realmagic-MPEG-Wiedergabekarte. Die Dateiendungen sind jeweils MCI-Gerätenamen zugeordnet, woran sich unter anderem der Media-Player orientiert. Tabelle 1 führt die verbreitetsten Multimedia-»Geräte« mit ihren Extensionen auf.

»system.ini« – MCI-Treiber

Die [mci]-Sektion der »system.ini« ist die richtige Anlaufstelle, wenn Sie wissen möchten, welcher Treiber sich tatsächlich hinter einem MCI-Gerätenamen verbirgt. Sie ist in Tabelle 2 aufgeschlüsselt. Hier können Sie sich orientieren, wenn manuelle Aufräumarbeiten erforderlich sind.

»mplayer.ini« – Mediaplayer anzapfen

Bei Multimedia kommt neben »win.ini« und »system.ini« als dritte und wichtigste Datei »mplayer.ini« ins Spiel. Hier müssen alle Multimedia-Zusätze eingetragen sein. Neben den unterstützten Gerätenamen sind in »mplayer.ini« auch die aktuellen Einstellungen des Media-Players wie die Videofenster-Position zu finden. Hier eine



Bild 1. Im Windows-Media-Player sind alle Multimedia-Fähigkeiten (MCI) unter eine Haube gebracht.

typische »mplayer.ini«-Datei bei einem üppig konfigurierten Multimedia-PC:

```
[Options]
SysIni«=10243
DisplayPosition=0,166,640,120
AVIVideo=430
WaveAudio=62
CDAudio=63
QTWVideo=62
Animation1=61
Animation=61
MpegVideo=2
reelmagic=62

[Simple / Compound]
Animation1=c

[Devices]
WaveAudio=350, Klang
Sequencer=286, MIDI-Sequenzer
AVIVideo=350, Video for Windows
CDAudio=2553, CD Audio
CorelMOVE=0,
QTWVideo=286, QuickTime for Win-
dows
Animation1=286, Animation1
Animation=286, Animation
reelmagic=4062, ReelMagic
cdimovie=4089, CD-i/VideoCD Movie
```

Video für Windows

Der Windows-PC wird erst durch den Video-für-Windows-Zusatz Video-fähig (Bild 2). Video für Windows (VfW) ist zur Zeit in der Version 1.1e (vgl. dazu auch »Vorsicht Falle !«, Seite 32) erhältlich, das Runtime finden Sie auf nahezu jeder CD, die mit digitalen Videos bespielt ist.

▶ Codecs für Digital Video

Die Anzahl der unter Windows verfügbaren Videoformate (Codecs) ist inzwischen beachtlich gewachsen (Bild 3). Codec bezeichnet generell ein spezielles Komprimierverfahren. Prinzipiell wird zwischen folgenden Gruppen unterschieden:

AVI-Dateien: Die Dateiendung ».avi« allein sagt wenig über das tatsächliche Komprimierformat eines Videos aus, sondern weist lediglich auf eine zu Video für Windows kompatible Datei hin. Damit ist noch längst nicht sichergestellt, daß sich diese Datei auf jedem PC mit VfW auch abspielen läßt. AVI ist lediglich ein Container, der das Einbinden unterschiedlicher Komprimiermechanismen gestattet. Hier unterscheiden sich hardwareabhängige von solchen, die beim Abspielen ohne spezielle Zusatzhardware auskommen. Welche Codecs Ihr PC unterstützt, können Sie anhand der Treiberauflistung der Windows-Systemsteuerung feststellen. Mit Video für Windows erhalten Sie folgende Codecs, die allesamt komplett auf softwaregesteuerter Wiedergabe basieren:

Intel Indeo Video Driver – der erste Intel-Indeo-Treiber,

Intel Indeo R2.1 – Indeos Folgetreiber,

Intel Indeo R3.2 – der aktuelle Indeo-Treiber

Microsoft RLE Compressor – ein mittelmäßiger Codec,

Microsoft Video 1 Compressor – ein mittelmäßiger Codec,

SuperMatch Cinepak Codec – wie Intel Indeo R3.2 ein sehr ordentlicher Codec.

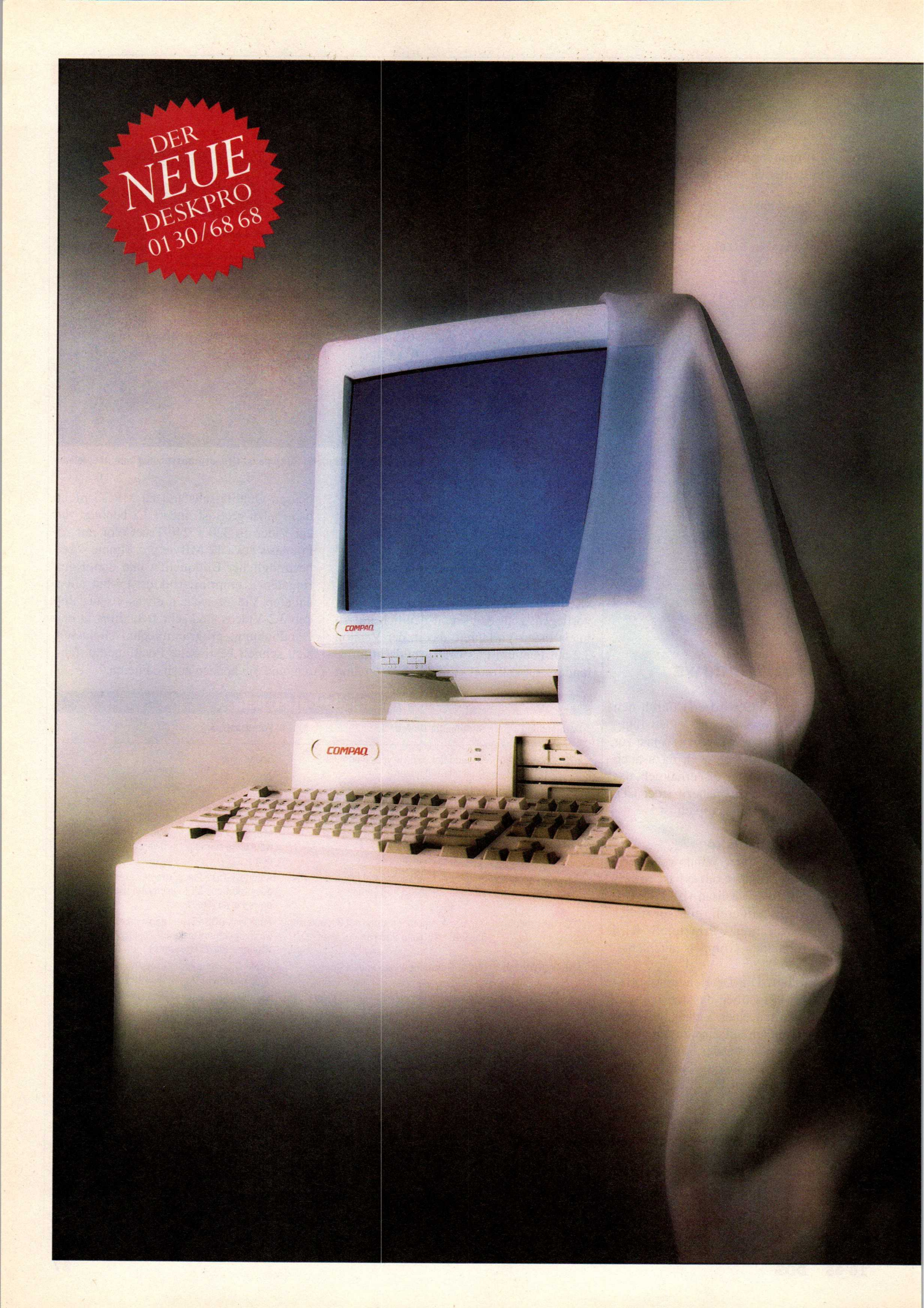
Obgleich noch viele via Software abspielbare Videos in einem der alten Codecs vorliegen, geht der Trend deutlich hin zu Intels Indeo-Verfahren, das in der Version 3.2 auf Pentium-PCs bereits bildschirmfüllendes, ruckelfreies Video gestattet und dessen Qualitätsabstand zu MPEG nicht mehr allzu groß ist. Indeo 3.2 benötigt für ein Video in 320 x 240/TrueColor mit 25 Frames/s etwa 12 MByte pro Minute – bei bestmöglicher Bildqualität und damit geringstem Komprimierfaktor. Es hat allen anderen Videoformaten etwas voraus: Indeo-3.2-Videos sind sehr freundlich in der Handhabung, programmtechnisch lassen sich schnell bestimmte Positionen anfahren, und Sie können auch editieren.

Bild 2. Das Video-für-Windows-Runtime ist Grundvoraussetzung zum Abspielen von Videodateien.

Multimedia-Dateitypen

Dateiendung	Multimedia-Device	Voraussetzung
WAV = Waveaudio	Sounddatei, kann in verschiedenen Qualitäten vorliegen	Soundkarte
MID = Sequencer	MIDI-Sounddatei	Soundkarte mit MIDI-Synthesizer
AVI = AVIVideo	Video-für-Windows-Videodatei, kann in verschiedenen Komprimierverfahren (= Codecs) vorliegen	VfW-Runtime-Modul und Codecs (nahezu alle »Freeware«). Abgesehen vom M-JPEG-Codec können alle Codecs über Software ohne spezielle Hardware abgespielt werden.
FLI = Animation	AutoDesk-Animationsdatei mit 320 x 240-Bildauflösung und 256 Farben	Autodesk-DOS-Player »aaplay.exe« (Freeware) oder AutoDesk-MCI-Zusatz/AutoDesk-Windows-Player (Freeware)
FLC = Animation	AutoDesk-Animationsdatei mit Bildauflösung bis 640 x 480 und 256 Farben	AutoDesk-DOS-Player »aaplayhi.exe« (Freeware) oder AutoDesk-MCI-Zusatz/AutoDesk-Windows-Player (Freeware)
MOV = QTWVideo	Apple-Quicktime-Videodatei	Apple-Quicktime-MCI-Zusatz/Apple-Quicktime-Windows-Player (Freeware)
PIC = QTWVideo	Einzelbild, im Apple-PIC-Format gespeichert	wie MOV oder Grafik-Viewer, der dieses Grafikdatei-Format unterstützt
JPG = QTWVideo	Einzelbild, im JPG-Format gespeichert	wie MOV oder Grafik-Viewer, der dieses Grafikdatei-Format unterstützt
MPG = Reelmagic	Standard-MPEG-Video-Datei mit oder ohne Sound	Software-MPEG-Player oder MPEG-Decoder-Karte
VBS = Realmagic	spezielle Realmagic-MPEG-Videodatei	Realmagic-kompatible MPEG-Decoder-Karte
abs = Realmagic	spezielle Realmagic-MPEG-Videodatei	Realmagic-kompatible MPEG-Decoder-Karte
DAT = Realmagic	MPEG-Datei im CD-i-Format, mit interaktiven Komponenten	Software-MPEG-Player oder MPEG-Decoder-Karte, die interaktiven Elemente können auf dem PC nicht genutzt werden, sondern nur mit Stand-alone-CD-i-Playern aus der Unterhaltungselektronik
RMG = Realmagic	spezielle Realmagic-MPEG-Videodatei	Realmagic-kompatible MPEG-Decoder-Karte

Tabelle 1. Diese Multimedia-Dateitypen sind unter Windows gängig (MCI-Extensions in »win.ini«).


DER
NEUE
DESKPRO
0130/68 68
COMPAQ
COMPAQ

IN *ZEHN JAHREN* HAT JEDER *INTELLIGENT* MANAGEABILITY. DER *NEUE* *DESKPRO* SCHON HEUTE.

DIE VERWALTUNG EINES NETZWERKS IST NICHT IMMER GANZ EINFACH. UM SO BESSER, WENN DER PC DA GLEICH MITDENKT.

Für den Compaq Deskpro eine Selbstverständlichkeit. Für den entscheidenden Vorteil sorgt nicht nur modernste PC-Technologie, sondern Intelligent Manageability. Bevor ein Problem an einem PC im Netzwerk entstehen kann, werden Sie alarmiert und können die Daten sichern. Über installierte Hard- und Software gibt er sogar per Fernabfrage Auskunft, von der einfachen Bedienbarkeit und der Servicefreundlichkeit ganz zu schweigen. Das spart Zeit und Kosten, vereinfacht die Inventur und schont die Nerven.

Intelligent Manageability



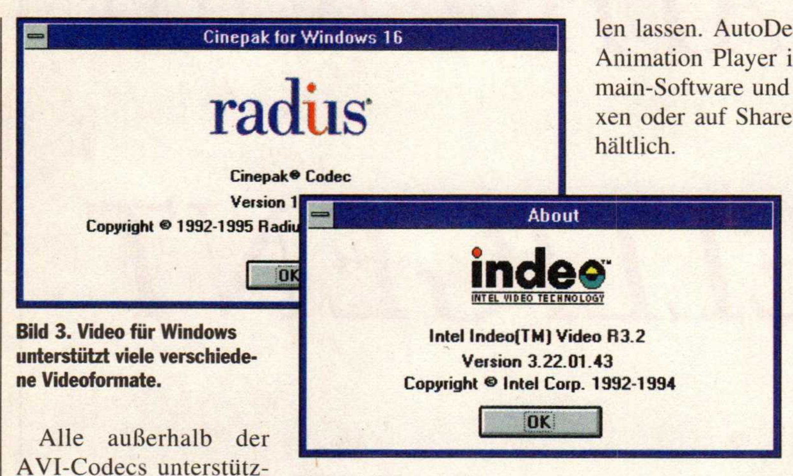


Bild 3. Video für Windows unterstützt viele verschiedene Videoformate.

Alle außerhalb der AVI-Codecs unterstützten Videoformate finden Sie in der Systemsteuerungs-Treiberauflistung mit vorangestellter [MCI]-Kennung (Bild 4):

[MCI] AutoDesk Animation Player: Dieser Treibereintrag weist auf den installierten Animations-Player von AutoDesk hin, mit dem sich die urspünglich aus der

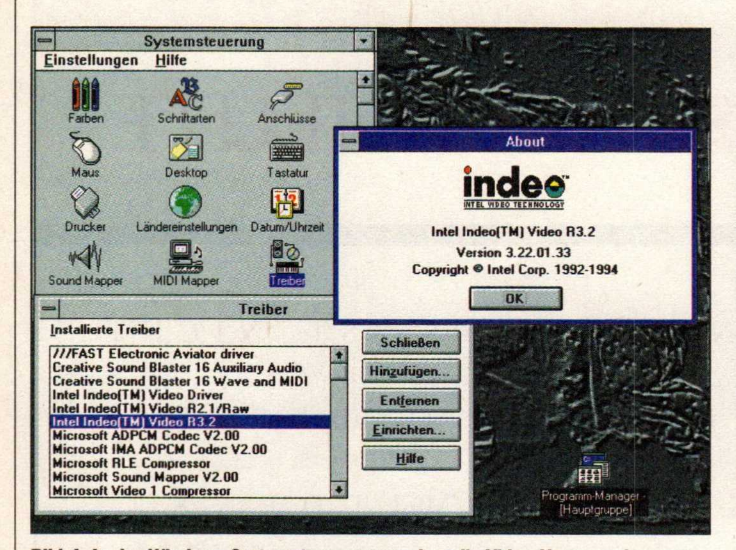


Bild 4. In der Windows-Systemsteuerung werden alle Video-Kompressionsverfahren aufgeführt, die unter Video für Windows verfügbar sind.

Bild 5. Das Quicktime-Runtime ist Apples Alternative zum Video-für-Windows-System. Es läuft auf Macs und PCs.

DOS-Ecke stammenden FLI- (320 x 240/256) und FLC-Animationsdateien (auch höhere Auflösungen) via Media-Player oder VB-MCI-Kommandos abspielen lassen. AutoDesks Windows Animation Player ist Public-Domain-Software und über Mailboxen oder auf Shareware-CDs erhältlich.

Multimedia-Treiber

MCI-Treiber	zugehöriges Gerät
Waveaudio = mciwave.drv	Soundkarte
AVIVideo = mciavi.drv	Video für Windows
cdaudio = mcicda.drv	Windows-CD-Audio-Wiedergabe
qtwvideo = mciqtw.drv	Apple-Quicktime-Videosystem
animation = mciaap.drv	AutoDesk Animationssystem

Tabelle 2. Diese Multimedia-Treiber sind unter Windows gängig (MCI-Extensions in »system. ini«).

[MCI] CD-i, Video Movie CD: Ein solcher oder ähnlicher Eintrag läßt auf das Vorliegen einer MPEG-Decoder-Karte schließen. Auch MPEG-Videos werden unter Windows über MCI abgespielt – egal, ob die MPEG-Files von einer CD-i-, Video- oder sonstigen CD stammen. Programmtechnisch lassen sich MPEG-Videos zwar problemlos wiedergeben, gezielte Positionswechsel im laufenden Video sind aufgrund des MPEG-Komprimierverfahrens aber sehr eingeschränkt. Das Schneiden und Bearbeiten von MPEG-Dateien ist zur Zeit daher nicht realisierbar.

[MCI] Quicktime for Windows: Quicktime ist das von Apple stammende Video-Komprimierverfahren. Es basiert intern auf einer ähnlichen Komprimiertechnik wie Intels Indeo und ist auch hinsichtlich der Bildqualität und Handhabung mit Indeo vergleichbar. Prinzipiell bringt Quicktime auf der PC-Seite keinen nennenswerten Vorteil, abgesehen davon, daß es das einzige Format ist, das auf Apple-Computern und PCs gleichermaßen lesbar ist. Zunehmend mehr Multimedia-CD-Produzenten setzen aus diesem Grund auf Quicktime. Dieses wird zwar bei der Installation auch unter Video für Windows als Codec eingetragen, ist jedoch viel mehr als das.

Quicktime – Apples »Video für Windows«

Wie Video für Windows ist auch Apples Quicktime eine »Schale«, in die verschiedene Video-Abspielverfahren eingebunden werden können (Bilder 5 und 6). Die aktuelle Quicktime-Version 2.0 unterstützt beispielsweise neben dem Abspielen von MOV-Dateien auch Realmagic-kompatible MPEG-Decoder-Karten, das Indeo-Videoformat, PIC- und JPEG-Bilddateien.

Quicktime ist auf einem PC prinzipiell auch ohne installiertes Video für Windows eigenständig lauffähig. Zum Abspielen dient dann der zur Runtime-Software gehörende Apple-Videoplayer. Leider wird Quicktime bislang von Digital Video beschleunigenden Grafikkarten nur spärlich unterstützt. Immerhin ist das Quicktime-Komprimierverfahren sehr gut, auch auf schwachen 486er-PCs wird eine passable Abspielleistung erzielt.

(mn)

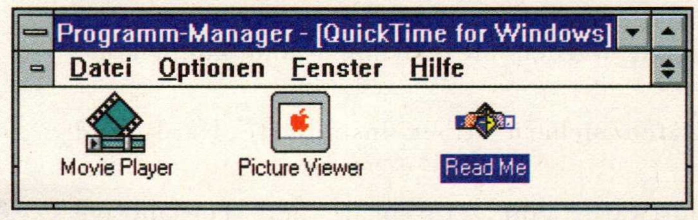


Bild 6. Apples Quicktime-Runtime besteht aus einem Abspiel- und einem Bildbetrachtungsprogramm.

„Like a VEGA"

PC ANWENDER TOP-PRODUKT
SHOWTIME PLUS 6/95

AUTOCAD EMPFEHLUNG
V7-MIRAGE P-64 4/94



SHOWTIME PLUS 3/95



V7-MERCURY 5/94



V7-MIRAGE P-64 7/94

PC Windows GUT
MEDIA FX 11/94



MIRAGE VL 3/94



SHOWTIME PLUS 1/95

winner
SHOWTIME PLUS 3/95



MEDIA FX 3/94
MERCURY PCI 4/94



V7-MIRAGE P-64 4/94



PLAY IT



V7-MERCURY 5/94
MEDIA FX 8/94
V7-MERCURY 8/94
V7-MIRAGE 8/94



SHOWTIME PLUS 2/95

PC Windows SEHR GUT
V7-MERCURY 10/94 P-64 VL/PCI
V7-MIRAGE 10/94 P-64 VL/PCI



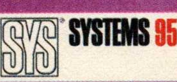
SHOWTIME PLUS 3/95

Multimedia für jedermann: Die VEGA VIDEO ist nämlich nicht nur ein hochauflösender Graphikbeschleuniger für alle Windows-Anwendungen, sondern auch ein Video-Beschleuniger für Windows, MPEG und VideoCD. Und das zu einem geradezu erotischen Preis-Leistungsverhältnis! Damit ermöglicht die VEGA VIDEO das Abspielen von VideoCDs und MPEG-Dateien ab sofort auf jedem PC*. Höchst begehrenswert für Multimedia, effektvolle Präsentationen und Spiele. Und leicht zu kriegen – bei Ihrem SPEA-Händler ganz in der Nähe.

*PCs mit PCI-Bus

Treiber-Updates für alle aktuellen SPEA-Graphikkarten erhalten Sie mit der MediaGallery CD-ROM in den Zeitschriften PC Anwender und PC Direkt.

Halle 15
Stand D03/G04





SPEA SOFTWARE AG · MOOSSTR. 18
D-82319 STARNBERG · FAX 0 81 51/2 12 58

Sara Lee, fotografiert von Michael Leis



CD-ROM-EINKAUFS-GUIDE

Goldglanz auf Silberscheiben

Viel Masse, wenig Klasse. Wer sich im CD-ROM-Markt auf die Suche nach gelungenen Beispielen macht, erlebt eher Frust als Entdeckerlust. Doch es gibt auch Lichtblicke. Wir präsentieren die aus unserer Sicht besten zehn Beispiele in fünf Kategorien: Lernsoftware, Nachschlagewerke, Musik-CD-ROMs, Führer und Spiele.

Jede der vorgestellten fünf Kategorien hat ihre eigenen, ganz spezifischen Anforderungen, die es gesondert zu bewerten gilt. Diese Anforderungen nennen wir zu Beginn der einzelnen Kapitel. Ein Nachschlagewerk zum Beispiel benötigt sehr viel ausgefeiltere Suchfunktionen als ein Lernprogramm. Lernprogramme müssen besonders vielfältige Interaktionen mit gezielten Anworten für die angepeilte, eindeutig abgrenzbare Zielgruppe bieten, also weit mehr als »richtig« oder »falsch« auf eine Frage des Lernenden: Er will wissen, warum er etwas falsch gemacht hat, dabei unterschiedlich ausführliche Erklärungen erhalten und so weiter.

▶ Mediengerechter Einsatz ist Pflicht

Gerade bei Multimedia-Applikationen zeigt sich, daß den meisten CD-ROM-Produzenten der Begriff »mediengerechter Einsatz« offenbar ein Fremdwort ist. Filmsequenzen sind beispielsweise besonders gut geeignet, um Gesprächssituationen darzustellen. Sie sind jedoch völlig fehl am Platz, wenn sich durch den immer gleichen Film der Bildaufbau des Eingangsmenüs eines Lernprogramms um Minuten verzögert.

Neben den kategoriespezifischen Besonderheiten legten wir besonders großen Wert auf Lauffähigkeit. Die ist leider keine Selbstverständlichkeit: Einige Programme, die regelmäßig abstürzten, flogen allein deshalb aus der Wertung. Nicht berücksichtigt haben wir darüber hinaus nicht frei erhältliche Programme und fremdsprachige CD-ROMs für Kinder. Hier gibt es besonders unter den englischsprachigen Lernprogrammen eine Reihe von sehr gelungenen CD-ROMs.



Von Blasternauten und Dinosauriern: die zehn besten Lern-CD-ROMs

Die meisten Lernsoftware-Programme entpuppen sich als mäßige Produkte mit zweifelhaftem Lerneffekt. Wir haben den Markt durchforstet und besonders großen Wert gelegt auf ausreichende Performance und eine Benutzerführung, die eine flüssige und intuitive Programmbedienung ermöglicht und nicht von den Lerninhalten ablenkt.

Weiterhin haben wir die Programme daraufhin untersucht, ob sie sinnvollen Lernstoff enthalten und ob die didaktische Aufbereitung ausreicht, dieses Wissen zu vermitteln. Dazu gehört, daß der Benutzer interaktiv den Informationsfluß nach seinen Vorstellungen steuern kann, sowie ein feinfühliger Einsatz der verwendeten Medien.

PASSAGE TO VIETNAM

Ausgezeichnet in Amerika



»Passage to Vietnam« zeigt Impressionen aus dem heutigen Vietnam. Siebzig Fotografen bereisten das Land, das erst vor wenigen Jahren seine Grenzen geöffnet hat, und brachten eindrucksvolle Bild- und Tondokumente mit.



Bild 1. »Passage to Vietnam« vermittelt fernöstliche Atmosphäre.

Daraus entstand ein »Buch auf CD«, das die Schönheit jenes Landes spüren läßt, das wir im Westen hauptsächlich aus den Berichten eines 20 Jahre zurückliegenden Krieges kennen. Die Benutzeroberfläche und die grafische Gestaltung des Programmes sind beispielhaft funktional und effizient (Bild 1): Ein kleiner Würfel namens »Quebe« läßt sich mit der Maus rollen und bei Bedarf auch ganz ausblenden, und er hat alle nötigen Steuerelemente auf seinen sechs Seiten verteilt. Die eindrucksvollen Fotografien erzeugen zusammen mit der Hintergrundmusik, die auf vietnamesischen Instrumenten eingespielt wurde, eine authentisch wirkende, packende Atmosphäre.

Das Macromedia-Programm ist auf Windows 3.1 und Macintosh lauffähig.

Name: Passage to Vietnam
Preis: 40 Dollar
Sprache: Englisch
Info: Adhoc Interactive Inc., P.O. Box 1559, Sausalito USA

ATOMIC AGE

Zeitgeschichte auf CD



Ernste Atmosphäre zu einem ernsten Thema vermittelt das tiefgründig recherchierte Programm »Atomic Age«. Es stellt historische Quellen – Bilder, Filme, Tonaufzeichnungen – zu einem interaktiven Buch zusammen, das dem Benutzer die Ereignisse eindringlich und facettenreich schildert.

Das Thema umfaßt nicht nur die historische Entwicklung der militärischen und zivilen Nutzung der Atomkraft, sondern auch den zeitgeschichtlichen Rahmen und die Beweggründe der beteiligten Personen (Bild 2). Um das Bild abzurunden, erläutert das Programm die physikalischen Grundlagen der Kernkraft. Mit einer übersichtlichen Benutzerführung sorgt es dafür, daß der Benutzer genau die Informationen findet, für die er sich interessiert. Über eine Zeitachse oder ein Glossar kann der Benutzer auch gezielt bestimmte Textstellen erreichen. Die Autoren vermeiden stets einen leichtfertigen Umgang mit dem Thema und beweisen, daß Multimedia auch schwierige Themen angemessen behandeln kann.



Bild 2. Ernste Atmosphäre zu einem ernsten Thema transportiert die faktenreiche CD-ROM »Atomic Age«.

Name: Atomic Age
Preis: 39 Mark
Sprache: Englisch
Info: DirectMedia, 12279 Berlin

MUSICAL INSTRUMENTS

Instrumente inside



Musikinstrumente anschauen, anhören, selbst darauf spielen: Musical Instruments stellt über 100 Instrumente aus allen Stilrichtungen vor, von den klassischen Streichinstrumenten über elektrische Gitarren bis zu exotischem Klangwerk. Mit der Maus kann der Benutzer die Klänge, Eigenarten und Spieltechniken der Instrumente erforschen, er kann sie drehen, wenden und von allen Seiten ansehen. Er erfährt, wie die Instrumente ihre Töne erzeugen, und in welchem musikalischen Kontext sie eingesetzt werden (Bild 3).

Name: Musical Instruments
Preis: knapp 100 Mark
Sprache: Englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

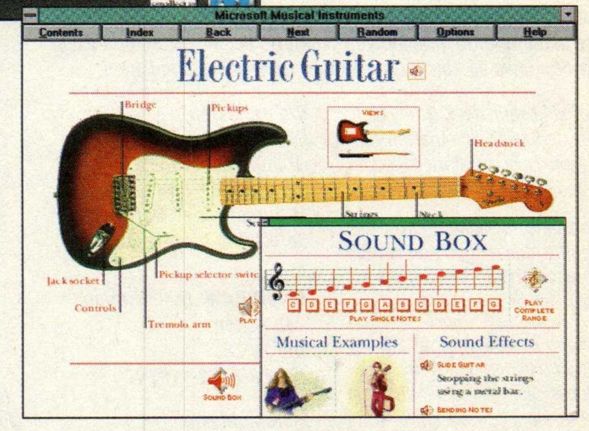


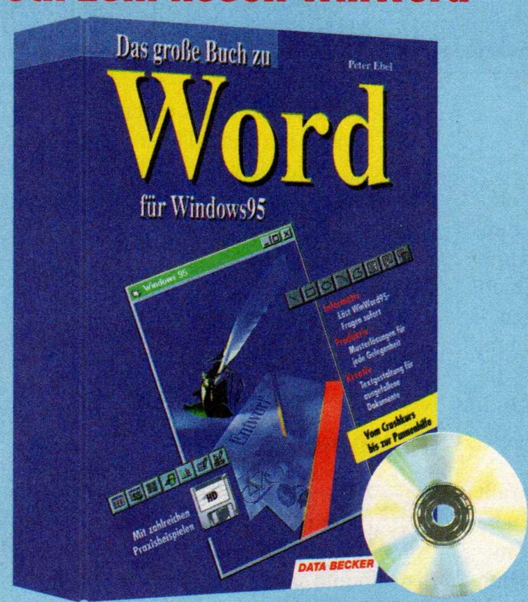
Bild 3. »Musical Instruments« bringt über 100 Instrumente nicht nur zur Ansicht, sondern auch zum Klingen.

Windows 95

Top-Titel zum Thema des Jahres

nur bei DATA BECKER

Noch praxisnäher: das große Buch zum neuen WinWord



Das umfassende Praxisbuch präsentiert Ihnen das ABC der modernen Textverarbeitung. Leicht verständlich und anschaulich illustriert.

Ein Crashkurs vermittelt auf wenigen Seiten die wichtigsten Grundlagen. Für täglich anfallende Arbeiten steht ein umfangreicher Praxisteil zur Verfügung. So können Sie das neue WinWord in kürzester Zeit von A bis Z effektiv nutzen.

- Das topaktuelle Buch zum neuen WinWord 95
- Die wichtigsten Grundlagen für Ein-, Auf- und Umsteiger
- Inklusive CD-ROM

Ebel
Das große Buch zu
Word für Windows 95
Hardcover, ca. 850 Seiten
inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1029-9
erscheint zur dt. Version

DM 69,-

Glänzende Aussichten: voller Durchblick beim neuen Windows 95

Mit Crashkurs!



In diesem topaktuellen Standardwerk erfahren Sie wirklich alles über das innovative 32-Bit-Betriebssystem. Kompetent und praxisorientiert. Von der problemlosen Installation bis zum professionellen Multimedia-Einsatz läßt das große Buch keine Frage offen.

Mit diesem Top-Know-how zur aktuellsten Version finden Sie sich garantiert in der faszinierenden Windows 95-Welt zurecht.

Anhand zahlreicher praktischer Beispiele werden vor allem die neuen Funktionen und Möglichkeiten ausführlich erklärt, so daß Sie die Vorteile von Windows 95 effektiv nutzen können.

Besonders Ungeduldigen vermittelt der Crashkurs im Handumdrehen alles für den erfolgreichen Einstieg.

Ideal für Umsteiger von Windows 3.x, aber auch von anderen Betriebssystemen. Und im Falle eines Falles hilft Ihnen mit Sicherheit die komfortable Pannenhilfe.

Maslo/Buckel/Maslo
Das große Buch zu
Windows 95
Hardcover, ca. 700 Seiten
inklusive CD-ROM, DM 59,-
ISBN 3-8158-1128-7

DM 59,-

- Völlig neu: das umfassende Buch zur aktuellen Version von Windows 95
- Individuelle Konfiguration
- DOS- und Windows-Anwendungen unter Windows 95
- Hardware-Installation per Plug & Play
- Online- und Netz-Einsatz von Windows 95
- Vom WordPad bis zu MSN: Zusatzprogramme und Plus!-CD effektiv einsetzen
- Tips und Tricks zur Fehler- und Problemlösung
- Pannenhilfe: So läuft das Betriebssystem garantiert

Debütanten aufgepaßt: aller Anfang ist jetzt kinderleicht!

jeweils DM 29,80

Ein Auftakt nach Maß! Die innovativen Einsteiger-Bücher von DATA BECKER verhelfen Ihnen zu einem erfolgreichen Einstieg in die aktuellsten Versionen von Windows 95, WinWord und Excel für Windows 95 sowie CorelDraw!. Ganz wie Sie möchten.

So leicht kann der Einstieg sein: Mit den reich illustrierten Einsteiger-Büchern starten Sie zeitgemäß in die Windows 95-Welt.

Dank anschaulicher Schritt-für-Schritt-Anleitungen können Sie bereits nach kurzer Zeit die ersten Gehversuche unternehmen.

Sie werden staunen, wie schnell Sie sich in dem innovativen Betriebssystem zurechtfinden, die professionelle Textverarbeitung WinWord beherrschen, mühelos perfekte Grafiken mit CorelDraw! erstellen und effektiv mit Excel kalkulieren.

- Die perfekten Einsteiger-Bücher
- Grundlagen schnell im Griff
- Schrittweise zum Erfolg
- Mit praktischen Beispielen
- Soforthilfe für alle Fälle

Kraus
CorelDRAW! für Einsteiger
252 Seiten
DM 29,80
ISBN 3-8158-1183-X

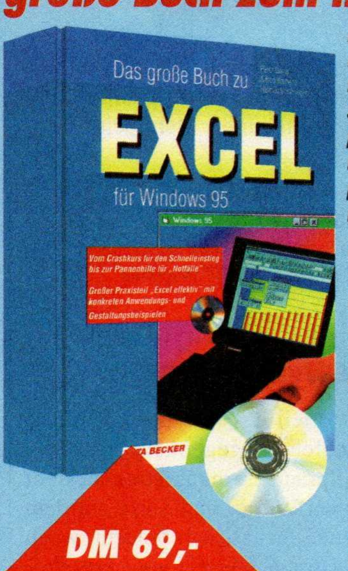
Marohn/Maslo
Windows 95 für Einsteiger
ca. 250 Seiten
DM 29,80
ISBN 3-8158-1001-9



Vonhoegen
Excel für Windows 95
für Einsteiger
239 Seiten, DM 29,80
ISBN 3-8158-1184-8
erscheint zur dt. Version

Bretschneider
Word für Windows 95
für Einsteiger
ca. 250 Seiten, DM 29,80
ISBN 3-8158-1142-2
erscheint zur dt. Version

Bestens kalkuliert: das große Buch zum neuen Excel



Dieses Buch hat es wirklich in sich! Es bietet umfassendes Praxiswissen so anschaulich verpackt, daß Sie im Handumdrehen mit der komplexen Tabellenkalkulation arbeiten können.

Kurz und gut: Auf den richtigen Einstieg kommt es an. Ein Crashkurs vermittelt Ihnen im Schnellverfahren die Grundlagen des neuen Excel für Windows 95.

Step-by-Step zum Erfolg: Sie lernen alle Funktionen von Excel anhand konkreter Beispiele kennen, die für jeden mühelos nachvollziehbar sind.

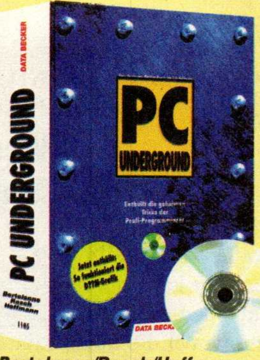
Gut zu wissen: Ein umfangreiches Register am Ende macht das große Buch zu einem kompetenten Nachschlagewerk, das Ihnen jederzeit hilfreich zur Seite steht.

- **Völlig neu: das umfassende Praxisbuch zur aktuellen Version von Excel für Windows 95**
- **Viele hilfreiche und praxisnahe Beispiele**
- **Anschauliche Erklärung aller wichtigen Funktionen**
- **Crashkurs für den Schnelleinstieg**
- **Pannenhilfe für „Notfälle"**
- **Inklusive CD-ROM**

Kamenz/Vonhoegen
Das große Buch zu Excel für Windows 95
Hardcover, ca. 850 Seiten inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1109-0
erscheint zur dt. Version

DM 69,-

Vorhang auf: die geheimen Tricks der Programmierer



Tauchen Sie ab in die Welt der Coder und Freaks! PC Underground offenbart Ihnen bisher unveröffentlichtes Insider-Wissen.

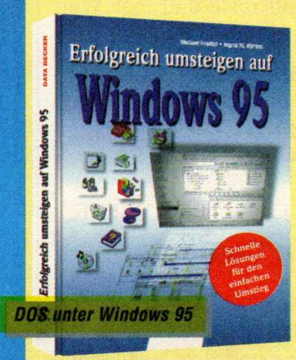
Wir enthüllen verblüffende Programmier-Tricks für eindrucksvolle grafische Effekte und Sounds, verraten Ihnen Insider-Wissen zu sicheren Paßwortabfragen, Spiele-Trainern u. v. a., und zeigen Ihnen wie z. B. die Doom-Grafik funktioniert.

Bertelsons/Rasch/Hoffmann
PC Underground
ca. 700 Seiten inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1185-6

- **Das gesamte Know-how der Profi-Programmierung**
- **Verblüffende Tricks in Assembler und Turbo-Pascal**
- **Grafikeffekte, die begeistern**
- **Sound, der beeindruckt**
- **Alles zum Schutz Ihrer Programme**

DM 69,-

Der schnelle Umstieg aufs neue Windows 95



Sie möchten von Windows 3.x auf das neue Windows 95 umsteigen – und zwar schnell und ohne Probleme?

Dann ist dieses Buch genau das richtige für Sie! Damit können Sie sofort alles richtig installieren. Ohne unnötigen Ballast werden Ihnen die allgemeinen bzw. veränderten Features gezeigt. So können Sie die Vorteile von Windows 95 optimal nutzen.

Freihof/Kürten
Erfolgreich umsteigen auf Windows 95
ca. 400 Seiten, DM 29,80
ISBN 3-8158-1161-9

- **Problemlose Installation im Handumdrehen**
- **Schnelle Lösungen für den einfachen Umstieg**
- **Schritt-für-Schritt-Lösungen zu allen Umsteiger-Problemen**
- **Neues Zubehör effektiv nutzen**
- **DOS unter Windows 95**

DM 29,80

Jetzt den PC für Windows 95 aufrüsten!

Bestseller!

Erweiterung des Arbeitsspeichers? Austausch der Hauptplatine? Einbau eines CD-ROM-Laufwerks oder einer Soundkarte? Mit ein wenig Geschick und den Anleitungen aus diesem Buch können auch Sie Ihren PC ohne weiteres für Windows 95 fitmachen.

So wird´s gemacht: Dieser Bestseller zeigt Ihnen von Grund auf, wie der PC und seine Bestandteile aufgebaut sind und funktionieren.

Sie erfahren, welche Aufrüstmaßnahmen speziell bei Ihrem PC durchführbar und sinnvoll sind und welche Verbesserungen sich damit erzielen lassen.

PC aufrüsten und reparieren zeigt Ihnen, wie Sie den Einoder Umbau mühelos selbst durchführen. Anhand detaillierter Fotos und leicht verständlicher Erklärungen wird jeder Handgriff zum Kinderspiel.

Darüber hinaus versetzt das Buch Sie in die Lage, Funktionsstörungen und kleinere Fehler einfach selbst zu beheben.

Schüller/Veddeler
PC aufrüsten und reparieren
Hardcover, 776 Seiten inklusive Diskette, DM 59,-
ISBN 3-89011-562-4

- **Geld sparen: PC-Tuning ganz einfach selbst durchführen**
- **Zahlreiche Abbildungen mit schrittweiser Erläuterung**
- **Einbau von CD-ROM**
- **Austausch der CPU**
- **So leicht bauen Sie sich einen Multimedia-PC**
- **Die Funktionsbereiche des PCs**
- **Alles zu ISDN und Modem**

DM 59,-

Das clevere Handbuch mit sofort-Effekt



Wenn Sie ohne Umwege in die neue Windows 95-Welt eintauchen möchten, liegen Sie hiermit genau richtig.

Das Handbuch liefert Ihnen die Informationen, die Sie zum schnellen Einstieg benötigen: vom perfekten Dateimanagement bis zum effizienten Einsatz des Zubehörs.

Leicht verständlich und anschaulich illustriert.

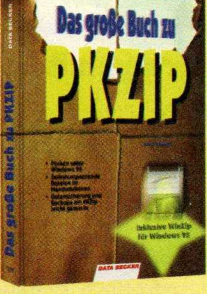
Weltner
Windows 95 sofort
ca. 450 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-8158-1137-6

- **Intelligentes Komplett-Handbuch zu Windows 95**
- **Quicktour für den superschnellen Einstieg**
- **Arbeiten mit dem Explorer**
- **Einsatz des Zubehörs**
- **Multimedia und Windows 95**

DM 39,80

Packen leichtgemacht!

Auch unter Windows 95!



Damit können Sie Ihren Daten eine richtige Packung geben – platzsparend und sicher!

Das ausführliche Praxisbuch bietet Ihnen das gesamte Profi-Know-how zum weitverbreiteten Komprimierungsprogramm PKZip – inklusive Diskette mit Software zu PKZip und vielen nützlichen Tools.

Kespret
Das große Buch zu PKZip
ca. 200 Seiten inklusive Diskette
DM 29,80
ISBN 3-8158-1178-3
erscheint ca. Ende 9/95

DM 29,80

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr: Tel. (0211) 9331-400
Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir:

______ ISBN 3-89011-____-__
______ ISBN 3-8158-____-__
______ ISBN 3-8158-____-__
______ ISBN 3-8158-____-__
______ ISBN 3-8158-____-__

Zahlungsart:
(zzgl. DM 6,90 Versandkosten*, entfällt ab einem Bestellwert von DM 50,-)

- ☐ Ich zahle per Nachnahme.
- ☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
- ☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER. (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben.)

Kto.-Nr.: ______ BLZ: ______

Bei Kreditinstitut: ______

Datum, Unterschrift: ______

Name, Vorname ______

10 05 02

Straße ______

PLZ/Ort ______

* innerhalb Deutschlands



ABENTEUER MENSCH

Kein blutiger Ernst



Auch wer kein Blut sehen kann, kann »Abenteuer Mensch« anschauen. In beweglichen 3D-Grafiken zeigt das Programm alle Körperteile von Kopf bis Fuß. Der Benutzer kann aufregende Kamerafahrten durch den menschlichen Körper unternehmen, wobei die mit Raytracing-Technik produzierten Videos das Innere der Organe simulieren. In einem Spiel gilt es, in letzter Sekunde Menschenleben zu retten, indem Sie in fantastischen Labyrinthen aus Zellstrukturen Krankheitserreger aufspüren.

Name: Abenteuer Mensch
Preis: 98 Mark
Sprache: Deutsch
Info: DirectMedia, 12279 Berlin

STRADIWACKIUS

Eine Sinfonie zum Zählen

Drei Bücherwürmer führen durch Stradiwackius und stellen in witzigen Animationssequenzen zehn verschiedene Musikinstrumente vor. Die Kinder können darauf selbst musizieren und sich Songs vorspielen lassen. Wie in einem Malbuch können sie die Instrumente an- und ausmalen. Für besonders entdeckungsfreudige Ohren gibt es eine skurrile Klangmaschine, die fremdartige Klänge erzeugen kann. Das Programm verdient sich seine Meriten vor allem durch die vielfältigen Interaktionen.

Name: Stradiwackius
Preis: knapp 100 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Asymetrix, 81677 München

MATHE BLASTER

Mathematisches Weltraumabenteuer

Generationen von Schulkindern, die das Pech hatten, vor der Zeit von Multimedia-Computern aufzuwachsen, mußten Rechenaufgaben auf trockenem Papier lösen – genug damit! Außerirdische Lernmethoden haben die Erde erreicht und bringen Spaß in die Mathematik. Mathe Blaster ist ein durch die Interaktionen überzeugendes Weltraumabenteuer (Bild 4), das die übliche Ballerei durch das Lösen von Rechenaufgaben ersetzt. Der Lernstoff umfaßt die Grundrechenarten, Runden, Prozentrechnen und Dezimalbrüche.

Name: Mathe Blaster
Preis: 98 Mark
Sprache: Deutsch
Info: DirectMedia, 12279 Berlin

MULTIMEDIA MOZART/ BEETHOVEN/STRAVINSKY

Werksanalysen für Musikliebhaber



Wer kann schon klassische Musikstücke analysieren? Die drei Werksbesprechungen »Multimedia Mozart/Beethoven/Stravinsky« bringen diese höhere Form musikalischen Genusses in die Wohnzimmer musikalischer Laien.
Zur Besprechung kommen das Streichquartett in C-Dur von Wolfgang Amadeus Mozart, Beethovens Neunte sowie das Frühlingsopfer von Igor Stravinsky. Sie erfahren Wissenswertes über das Leben der Komponisten und ihrer Epochen, bekommen Analysen der Werke mit Hörbeispielen und können sich über das verwendete Instrumentarium informieren. Obendrein können Sie sich die Werke in CD-Qualität anhören, wobei am Bildschirm eine Formanalyse mitläuft.



Bild 4. Die Weltraum-Missionen von »Mathe Blaster« lassen sich nur durch Rechnen bestreiten.

Name: Multimedia Mozart, Multimedia Beethoven, Multimedia Stravinsky
Preis: je 99 Mark
Sprache: Beethoven: Deutsch, Mozart/Stravinsky: Englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

WINTUTOR WINWORD 6.0

Software lernen mit Software

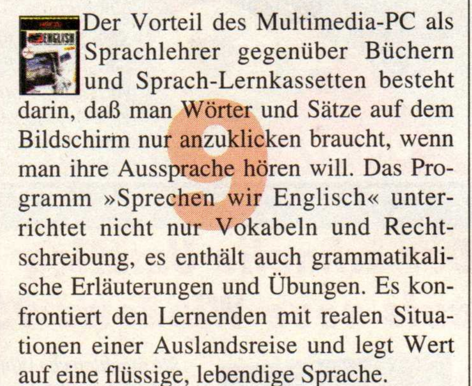


Die Reihe TutorWin unterrichtet wichtige Anwenderprogramme wie WinWord, Lotus oder Excel. Die Reihe simuliert die jeweilige Oberfläche der Programme. Der Benutzer kann, angeleitet von Sprechern und Bildschirmhinweisen, die einzelnen Funktionen lernen und trainieren, als würde er mit den Programmen selbst arbeiten.
Für Arbeitspausen bieten die TutorWin-Programme Entspannungsübungen mit ruhiger Musik, die sich geplagte Computeranwender hin und wieder gönnen sollten. Ein Wermutstropfen: Die Programme sind in der Vollversion nur als Mehrfach-Lizenzen erhältlich.

Name: WinTutor WinWord
Preis: 1437 Mark (5er-Lizenz)
Sprache: Deutsch
Info: CBT-Verlag, 80797 München

SPRECHEN WIR ENGLISCH

Der PC spricht es vor



Der Vorteil des Multimedia-PC als Sprachlehrer gegenüber Büchern und Sprach-Lernkassetten besteht darin, daß man Wörter und Sätze auf dem Bildschirm nur anzuklicken braucht, wenn man ihre Aussprache hören will. Das Programm »Sprechen wir Englisch« unterrichtet nicht nur Vokabeln und Rechtschreibung, es enthält auch grammatikalische Erläuterungen und Übungen. Es konfrontiert den Lernenden mit realen Situationen einer Auslandsreise und legt Wert auf eine flüssige, lebendige Sprache.

Name: Sprechen wir Englisch
Preis: 99 Mark
Sprache: Deutsch/Englisch
Info: DirectMedia, 12279 Berlin

MICROSOFT DINOSAURIER

Dinomania am Computer



Die Entdeckungsreise in die Zeit der Dinosaurier rekonstruiert die Lebensweise und den Niedergang dieser Tiergattung und beschreibt die Geschichte ihrer Erforschung. Die abwechslungsreichen Grafiken, Filme und Sounds zaubern Urweltatmosphäre auf den Bildschirm (Bild 5). Vergewissern Sie sich vorher, daß Ihre Lautsprecher auf Zimmerlautstärke eingestellt sind – das Gebrüll von Tyrannosaurus Rex könnte in Ihrer Umgebung Panik hervorrufen.



Bild 5. Zu jeder Seite in »Dinosaurier« gibt es Zusatzinformationen als Texte, Bilder und Videos.

Name: Microsoft Dinosaurier
Preis: 99 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim



Infospeicher: die zehn besten Nachschlagewerke

Durch seine enorme Speicherkapazität ist die CD das ideale Medium zur Aufnahme umfangreicher Datensammlungen. Dementsprechend groß ist das Angebot: Das Spektrum umfaßt Lexika, Atlanten und die schönen Künste.

Das Hauptaugenmerk legten wir bei den getesteten Nachschlagewerken neben der Bedienerfreundlichkeit und der Tiefe der Informationen auf die grafische Aufbereitung.

Optionen zum Datenexport und last but not least ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis sind weitere, wenn auch sekundäre Testkriterien für Nachschlagewerke.

ENCARTA 95

Die Auskunft-Referenz

Die grafische Darstellung der Referenz-Enzyklopädie Encarta 95 (Bild 6) ist ebenso vorbildlich wie die eingängige Bedienerführung und die lange Liste der Extras. Die Benutzeroberfläche glänzt mit intelligenten Pop-up-Menüs, die übersichtliche, klar strukturierte Themenlisten preisgeben. Das erleichtert die direkte Anwahl von Sachgebieten und macht Appetit auf mehr.

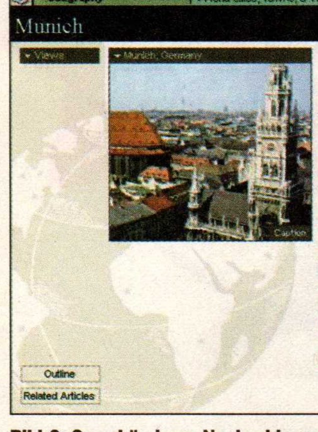


Bild 6. So schön kann Nachschlagen sein: Encarta besticht durch schönes Design und Informationsvielfalt.

Untermalt werden die äußerst informativen Einträge durch zahlreiche ruckelfrei ablaufende Videos, ansprechende Grafiken, hochauflösende Bilder und eine Vielzahl hörenswerter Tondokumente. Einträge können Sie ausdrucken oder mit Hilfe der Zwischenablage in andere Applikationen einbinden. Anhand eines unterhaltsamen Ratespiels können Sie Ihr neuerworbenes Wissen sogleich testen.

Name: Encarta 95
Preis: zirka 200 Mark
Sprache: englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

LEXIROM

Man spricht Deutsch



Das alemannische Pendant zu Encarta vereinigt fünf Standard-Nachschlagewerke: Meyers dreibändiges Lexikon, Langenscheidts Wörterbuch Deutsch/Englisch sowie drei Bände aus dem Hause Duden bürgen für die inhaltliche Qualität von LexiROM. Die elektronische Umsetzung ist vorbildlich. Ein übersichtliches Hauptmenü erlaubt den direkten Zugriff auf die einzelnen Bücher und die weiterführenden Registerkarten (Bild 7).

Gespickt mit Videos, Bildern und Tonbeispielen – die besonders im Wörterbuch-Teil durch Beispiele zur richtigen Aussprache englischer Vokabeln sehr von Nutzen sind – zieht Sie LexiROM sofort in ihren Bann und lädt Sie durch zahlreiche Hypertext-Verbindungen zum stundenlangen Schmökern ein.

Bild 7. LexiROM ist ein Nachschlagewerk, das perfekte Suchoptionen bietet und mit Beispielen auf unterschiedlichen Medien gespickt ist.

Benutzerfreundliche Optionen wie das Drucken und das Kopieren von Einträgen fehlen ebensowenig wie eine Notiz-Funktion und ein ausgeklügelter Such-Algorithmus. Ein weiteres Highlight ist die Möglichkeit, auch aus anderen Applikationen auf die einzelnen Bücher zuzugreifen.

Name: LexiROM
Preis: 398 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

WEBSTER'S INTERACTIVE ENCYCLOPEDIA

Very British, very good

Die nach der Encyclopedia Britannica wohl bekannteste britische Wissenssammlung begeistert durch fundierte Informationen, gepaart mit intelligenter Benutzerführung. Diese beginnt bereits im Hauptmenü durch den direkten Zugriff auf einen dreistufig zoombaren Weltatlas, eine historische, die gesamte Geschichte der Menschheit abdeckende Timeline, eine gut sortierte Themenliste und eine lehrreiche Guided-Tour.

Auf diese Weise haben Sie mehrere Möglichkeiten, um an die gewünschten, multimedial makellos aufbereiteten und ins Detail gehenden Informationen (Bild 8) zu gelangen.

Weiterhin stehen Ihnen gesprochene Hilfetexte, umfangreiche Listen, Druck- beziehungsweise Kopieroptionen und eine praktische Suchfunktion (Stichwort- und Volltextsuche) zur Verfügung. Besonders hervorzuheben ist die Authentizität der Tondokumente und die sehr gute Qualität der Videos. Außerdem können sich Spielernaturen zur Entspannung an ein anspruchsvolles Quiz wagen.



Bild 8. Übersichtlich, informativ und benutzerfreundlich sind drei Attribute, die für Websters Encyclopedia sprechen.

Name: Webster's Interactive Encyclopedia
Preis: 98 Mark
Sprache: Englisch
Info: Direct Media GmbH, 12279 Berlin



BERTELSMANN DISCOVERY 95/96

Familienfreundlich



Als Universallexikon für die ganze Familie stellt sich »Discovery 95/96« vor. Allein zum Eintrag »München« finden Sie fünf Fotos und einen Verweis auf die »interaktive Karte«,



Bild 9. Discovery glänzt mit edler Oberflächen und eingängiger Bedienung.

über die Sie per Mausklick an weiterführende Informationen gelangen (Bild 9). Hier hängt Discovery die Konkurrenz locker ab.

Die Einteilung der Themenkreise überzeugt ebenfalls und macht den Zugriff auch für Ungeübte leicht. Die standardmäßige Druck- und Kopieroption, eine Suchfunktion und Hypertextverbindung runden dieses Einsteigerwerk ab.

Name: Bertelsmann Discovery 95/96
Preis: **198 Mark**
Sprache: **Deutsch**
Info: **Direct Media GmbH, 12279 Berlin**

GUINESS BUCH DER REKORDE 95

Rekordverdächtig



Mit der digitalisierten »Bibel« aller Wettsüchtigen stoßen Sie spielerisch Schritt für Schritt auf Meisterleistungen der Menschheit und auf skurrile Rekorde. Da kommt man ganz schön ins Staunen.

Weitverzweigte Untermenüs, wechselnde Hintergrundgrafiken und die Geräuschkulisse lassen keine Langeweile aufkommen. In der gleichen exzellenten Qualität sind auch die zahlreichen Videos und Fotos gehalten. Die Suchfunktion läßt aufgrund der Möglichkeit der Verknüpfung keinerlei Wünsche offen. Lediglich eine Medienliste vermissen wir schmerzlich.

Name: **Guiness Buch der Rekorde 95**
Preis: **99 Mark**
Sprache: **Deutsch**
Info: **Ullstein Soft Media, 80539 München**

CHRONIK DES 20. JAHRHUNDERTS

Tag für Tag



In der »Chronik des 20. Jahrhunderts« stehen Daten und Fakten zu jedem einzelnen Tag. Aufgeteilt in die Bereiche Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Freizeit erscheinen im Jahreskalender kurze Anmerkungen zum Tagesgeschehen. Darüber hinaus können Sie in den umfangreichen Rubriken gezielt nach Themen fahnden. Alle Informationen werden kurz und prägnant wiedergegeben, leider hält sich die Zahl der multimedialen Elemente in Grenzen. Die Suchfunktion erlaubt auch Volltextrecherche, wobei die Geschwindigkeit zufriedenstellt.

Name: **Chronik des 20. Jahrhunderts**
Preis: **248 Mark**
Sprache: **Deutsch**
Info: **Direct Media GmbH, 12279 Berlin**

WORLD FACTBOOK 1995

Die Welt ist eine Scheibe



Für demographisch Interessierte ist die CD-ROM »World Factbook 1995« das Nonplusultra. Hier finden sie tiefgehende Informationen zu allen Ländern unseres Planeten. Die Daten decken alle wichtigen Bereiche ab – ob Geographie, Bevölkerung oder Wirtschaft.

In puncto Informationstiefe liegt diese CD mit an der Spitze. Auch die Charts sind akkurat recherchiert und erlauben einen raschen Überblick, zum Beispiel über die Geburtenrate. Die wenigen Fotos lassen die nackten Daten dagegen etwas verloren erscheinen.

Name: **World Factbok 1995**
Preis: **98 Mark**
Sprache: **Englisch**
Info: **Direct Media GmbH, 12279 Berlin**

CINEMANIA 95

Kino-Manie



Ein Eldorado für Kino-Fans ist Cinemania. Optisch ansprechende Menüs, unzählige Trailer, Titelmelodien, Fotos und Filmdialoge versüßen die geballten Informationen. Cineasten freuen sich zudem über die Einbindung von vier Standardwerken der amerikanischen Filmkritik.

Alles in allem finden Sie nicht weniger als 20 000 Rezensionen. Allerdings werden fast ausschließlich kommerzielle Streifen abgehandelt. Ein Glücksrad wählt einen Film aus einem bestimmten Genre (Bild 10).

Name: **Cinemania 95**
Preis: **100 Mark**
Sprache: **Englisch**
Info: **Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim**

RAN – MULTIMEDIA-BUNDESLIGA

Ran an den Ball



Aufgeteilt in einen Multimedia-Teil und eine Statistik-Sektion bietet die ran-CD Informationen zur Fußball-Bundesliga. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Saison '93/'94. Hierzu finden Sie zu jedem Spieltag neben den Ergebnissen und den Tabellen jede Menge Videos der wichtigsten Spiele beziehungsweise der schönsten Tore. Die Datenbank listet jeden Spieltag der 30jährigen Liga-Geschichte haarklein auf und informiert über relevante Ereignisse.

Name: **ran – Multimedia-Bundesliga**
Preis: **69 Mark**
Sprache: **Deutsch**
Info: **Ullstein Soft Media, 80539 München**

ADAC – AUTO '95

Willkommen im Club



Bei »ADAC – Auto '95« stimmen Inhalt und Nutzwert, das Design ist Mittelmaß. Alle gängigen Marken sind aufgeführt. Neben den Rohdaten der Fahrzeuge können Sie auch die vom ADAC in Härtetests gewonnenen Erkenntnisse abrufen, um so Ihr Traumauto zu finden.

Um mehrere Modelle direkt miteinander zu vergleichen, stehen viele Filter und Sortierkriterien bereit. Abgerundet wird dieses Kfz-Kompendium durch ein Glossar und eine Druckoption.

Name: **ADAC – Auto '95**
Preis: **69 Mark**
Sprache: **Deutsch**
Info: **New Look, 85540 Haar**



Bild 10. Cinemania 95 bietet Tausende von Film-Rezensionen und ein »Glücksrad« für Unentschlossene.



Musik ist Trumpf: die zehn besten Musik-CD-ROMs

Musiker gelten als kreative Zeitgenossen, die neuen Medien offen gegenüberstehen. Tatsächlich entdecken immer mehr Klangkünstler die enormen Ausdrucksmöglichkeiten der multimedialen Spielwiese CD-ROM.

Interaktivität, hochwertige Audio-Tracks und eine umfangreiche Datensammlung sind unverzichtbare Merkmale guter Musik-CD-ROMs. Unsere wichtigsten Testkriterien sind allerdings die konzeptionelle Geschlossenheit und das Ineinandergreifen der einzelnen Programmteile zu einem multimedialen Augen- und Ohrenschmaus.

BOB DYLAN – HIGHWAY 61

Sixties digital



Ein alternder Protestrocker reizt die Möglichkeiten der CD-ROM bis zum letzten Bit aus und setzt damit neue Maßstäbe in Sachen multimediales Gesamtkonzept. Aus einem als Collage gestalteten Hauptmenü beginnen Sie Ihre Reise durch das Habitat Bob Dylans. Kein linearer Handlungsstrang bremst Ihre Neugierde, keine Sackgassen versperren den Weg – Überraschung ist Trumpf.



Bild 11. Highway 61 verdient sich aufgrund der perfekten Präsentation und der umfassenden Datensammlung den Spitzenplatz unter den Musik-CDs.

Spaziergänge durch computergenerierte Häuserschluchten, ein Backstage-Besuch (Bild 11), das neugierige Herumstöbern in alten Fotos und eine beträchtliche Anzahl an qualitativ hochwertigen Videos garantieren Kurzweil. Handfeste Daten und Fakten werden in gleichen Qualität und Quantität dargestellt wie der Rest der CD.

Dylans komplette Diskographie inclusive aller Songtexte finden Sie ebenso auf der Silberscheibe wie seinen verschlungenen Lebenslauf und zahlreiche Musikbeispiele.

Kurzum: Die Symbiose aus künstlerischer Gestaltung, dem Nutzwert und spielerischen Elementen ist perfekt gelungen.

Name: Bob Dylan – Highway 61
Preis: 129 Mark
Sprache: Englisch
Info: CDV Software GmbH, 76185 Karlsruhe

LEXIKON DER MUSIK

Klassik pur



An Liebhaber der klassischen Musik wendet sich das »Lexikon der Musik«. Die Aufteilung in fünf sinnvolle und klar abgetrennte Themenbereiche sowie die farbenfrohen Illustrationen der einzelnen Seiten sind neben der hervorragenden Qualität der insgesamt mehr als dreistündigen Musikstücke beispielhaft.

Die über 5000 lehrreichen Einträge des Lexikons werden durch Fotos oder Musikbeispiele aufgelockert und bieten eine ganze Reihe weiterführender Querverweise. Des weiteren können Sie sich entspannt einer sehenswerten Diashow hingeben, musikgeschichtlich wichtige Daten anhand einer Zeitleiste einsehen oder sich ein Wunschkonzert zusammenstellen. Der Clou ist die Orchesterprobe (Bild 12): Hier bestimmen Sie Ihre Position als Zuhörer und erleben Beethovens »Eroica« von verschiedenen Sitzplätzen aus.

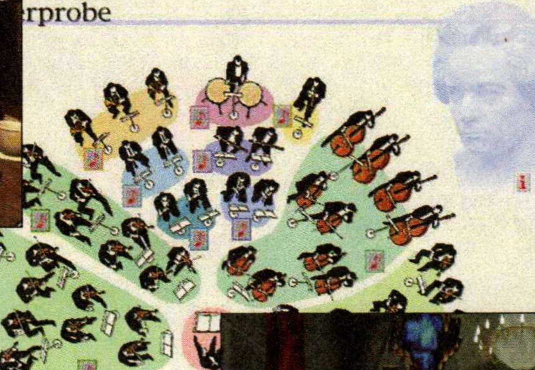


Bild 12. »Lexikon der Musik« bietet Augen- und Ohrenschmaus für Klassik-Fans.

Name: Lexikon der Musik
Preis: 99 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Ullstein Soft Media, 80539 München

PRINCE INTERACTIVE

Kleiner Prinz ganz groß



Der eigenwillige Allround-Künstler Prince (der sich jetzt »Symbol« nennt) war der erste namhafte Künstler, der auf die CD-ROM-Technologie setzte. Das Ergebnis kann sich immer noch sehen lassen.

Einem Spiel gleich dringen Sie in das wunderbar mystische Reich des Popstars ein. Das Vordringen wird dabei durch Schalter, Hebel und weitere spielerische Elemente erschwert. Haben Sie eines der nicht besonders schweren Rätsel gelöst, winken zur Belohnung eines der zahlreichen Videos und reichlich Musik.

Auf Ihrem verschlungenen Weg durch die gerenderten, labyrinthartigen Räume (Bild 13) treffen Sie auf Mitglieder seiner Band oder gar den Meister selbst. Nebenbei dürfen Sie sich als Diskjockey profilieren und Prince-Songs remixen. Durch die brillante künstlerische Ausarbeitung und die liebevoll gestalteten Details entsteht eine atemberaubende, Adventure-ähnliche Atmosphäre.



Bild 13. Angegraut, aber nicht verstaubt: Ein Jahr nach ihrem Erscheinen hat »Prince Interactive« nichts von seinem Reiz verloren.

Name: Prince Interactive
Preis: 128 Mark
Sprache: Englisch
Info: CDV Software GmbH, 76185 Karlsruhe

Meine Vorteile:

- *kostenloser 4-Wochen-Test*
- *automatischer Aktualisierungs-service*
- *Hotline zur Redaktion*
- *Wertvolle Praxis-informationen zu allen Programm-Modulen und zu allen Versionen*
- *Preisvorteil DM 20,-* *(gilt nur für CorelDraw)*

Test-Bestellkarte Nr. 96275

Ja, schicken Sie mir den/die Ratgeber (Gewünschtes bitte ankreuzen) unverbindlich und kostenlos für 4 Wochen zur Ansicht. Nur wenn ich den/die Ratgeber behalte, zahle ich den untenstehenden Preis. **Meine Geschenke darf ich in jedem Fall behalten.**

	Artikel	Bestell-Nr.	Preis DM	Aktualisierungs-Seitenpreis
❒	Das neue Praxis-Handbuch EXCEL	15.65 010	98,–*	47 Pf.
❒	CorelDRAW	15.75 010	78,–*	51 Pf.

* inkl. MWSt., zzgl. Porto



Name/Vorname

Beruf/Branche

Straße/Nr.

PLZ/Ort

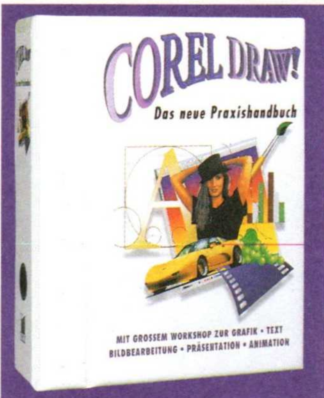
Aktualisierungsgarantie für Ihre Handbücher
Ich habe die Garantie, daß mein Ratgeber immer aktuell bleibt. Dafür nehme ich automatisch am Aktualisierungsservice 4mal im Jahr teil. Diesen Aktualisierungsservice kann ich jederzeit fristlos kündigen.

Rückgaberecht
Die bestellten Artikel kann ich innerhalb 4 Wochen nach Erhalt an den WRS Verlag, Fraunhoferstraße 5, 82152 Planegg, zurückschicken. Zur Wahrung der Frist reicht die rechtzeitige Absendung (Datum des Poststempels). Die Rücksendung erfolgt auf Kosten und Risiko des Verlages.

Datum Unterschrift 2. Unterschrift für Rückgaberecht



schicken Sie mir "Das neue Praxishandbuch CorelDRAW" für 4 Wochen zum kostenlosen Test!



Bitte freimachen, falls Marke zur Hand

Antwort

WRS Verlag
Wirtschaft Recht und Steuern
Fraunhoferstraße 5
Postfach 1363

82142 Planegg/München



Fordern Sie Ihr Test-Exemplar am besten noch heute an!

Einfach die Bestellkarte ausfüllen und abschicken oder ins Fax legen.

Ihre Geschenke liegen für Sie bereit.



Für Corel-User, die jetzt alles herausholen wollen:

Das neue Praxishandbuch CorelDRAW



- Umfangreiches Lexikon zu allen Corel-Programmen
- Großer Workshop für:
  - Grafik und Layout
  - Bildbearbeitung
  - Präsentation und Animation
  - Hardware
- Hilfreicher Corel-Pannenhelfer
- Grundlagenteil für professionelles DTP



Eine sensationelle Idee für alle Corel-User und -Interessenten:

Dieser neue Praxisratgeber ist in seiner Konzeption einzigartig: Er bietet Ihnen die Ausführlichkeit eines Fachbuches, die Methodik eines Seminars und die Aktualität einer Zeitschrift in einem!

Und der Clou: Der Ratgeber behandelt alle Versionen – einschließlich des neuesten CorelDRAWs 6.0 – und alle Programm-Module, von DRAW über Ventura bis Photo-Paint!

Egal, ob Einsteiger, Anwender oder Profi - hier findet jeder praxiserprobte Corel-Lösungen für seinen Wissensstand.

Das Besondere: Der bewährte Aktualisierungsservice hält das Praxishandbuch stets auf dem neuesten Stand - über neue Praxislösungen, Tricks und Tips, neue Versionen und Programm-Module, neue Shareware, Peripherie u.v.m.

Unser Angebot: Testen Sie das neue Praxishandbuch jetzt 4 Wochen kostenlos und unverbindlich! Als Dankeschön erhalten Sie den praktischen Corel-Schnelleinstieg und ein Super-Poster mit nützlichen Corelhilfen. Diese Geschenke gehören Ihnen in jedem Fall.

Inklusive CD-ROM mit:

- *Einführung in CorelDRAW als Videosequenz*
- *Beispielen aus dem Grundwerk*
- *kompletter Demo des neuen CorelDRAWs 6.0*
- *ausgesuchten Cliparts und Illustrationen*
- *ausgesuchten lizenzfreien Animationen*
- *nützlicher Shareware*

Zum Einführungspreis von nur DM

78,-

(ab 1.2.96 DM 98,-) Sie sparen DM 20,-!



WRS Verlag Wirtschaft, Recht und Steuern
Fraunhoferstr. 5, 82152 Planegg,
Tel. 089/8 95 17-0, Fax: 089/8 95 17-250



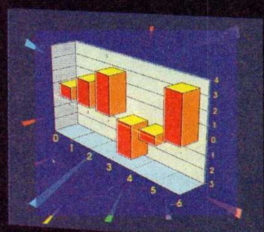
Fotos retuschieren



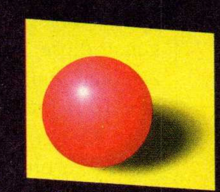
Raffinierte Effekte



Textgestaltung in allen Varianten



Überzeugende Charts



Licht und Schatten wie in Wirklichkeit



Verblüffend realistische Metalleffekte



Motive sauber freistellen

Jetzt 4 Wochen kostenlos testen!



STATION ROSE

Psychedelisches Gesamtkunstwerk



Äußerst ungewöhnlich präsentiert sich die Mixed-Mode-CD des Künstlerduos »Station Rose«. Effektvolle Computeranimationen, unterlegt mit Musik- und Sprachfetzen, sind Ihr

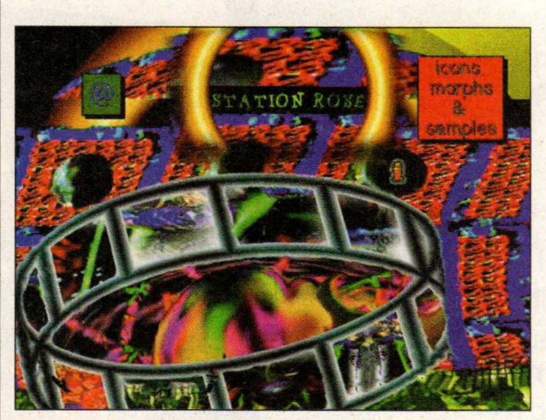


Bild 14. »Station Rose« ist ein psychedelisch angehauchtes Meisterwerk.

ständiger Begleiter während der Reise durch eine psychedelisch angehauchte Umgebung. Sinnlosigkeit ist Trumpf. Aber genau diese Sinnlosigkeit macht diese CD zu einem multimedialen Ereignis.
Irreale Bilder (Bild 14) und atmosphärische Klänge verbinden sich bei »Station Rose« zu einem Ganzen und verzaubern Sie.

Name: Station Rose
Preis: 39 Mark
Sprache: Englisch
Info: Tim Schmidt, 60385 Frankfurt/Main

ELECTROCITY

Musikalische Deutschrocker-Kommune



Die vier deutschen Bands »And One«, »Das Ich«, »Deine Lakaien« und »Project Pitchfork« präsentiern sich gemeinsam auf einer CD-ROM. Kurze Lebensläufe, eine Diskographie, ruckelfreie Videos und Fotos von Live-Auftritten schöpfen die multimedialen Effekte aus.
Die Qualität der Musikstücke ist sehr hoch und erlaubt Einblicke in das Wirken der eher unbekannten Gruppen.

Einziger Minuspunkt ist die ungewöhnliche Startroutine – unter DOS starten, unter Windows bedienen.

Name: Electrocity
Preis: 50 Mark
Sprache: Deutsch
Info: IMV GmbH, 33790 Halle/Westfalen

THE ROCK'N'ROLL YEARS – DIE 50ER

Back to the Roots



Die Zeit der Röhrenjeans und Petticoats wird nach Installation dieser CD wieder lebendig. Stimmungsvolle, direkt anwählbare Videos, originale Soundtracks und sehr informative Texte lassen das richtige Feeling aufkommen. Dazu finden Sie monatlich aktualisierte Top-5-Hitlisten aus den USA und England sowie ein umfangreiches Ratespiel rund um die Musik der damaligen Zeit. Allein der Interaktivität wurde kein allzu großer Stellenwert eingeräumt, was sich aber aufgrund der Abgeschlossenheit leicht verschmerzen läßt. Keine zweite CD fängt zudem die Atmosphäre der »guten alten Zeit« so gut ein.

Name: The Rock'n'Roll Years – Die 50er
Preis: 90 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Telemedia GmbH, 33311 Gütersloh

THAT'S WHAT SHE SAID

Deutschrock multimedial



Die deutsche Band »Sev:n:Inch« präsentierte mit »That's what she said« eine der ersten reinen Mixed-Mode-CD-ROMs. Neben den Lebensläufen der Mitglieder, einem Frage-und-Antwort-Spiel und Videos treffen Sie bei zielgerechtem Vorgehen auf eine Reihe innovativer Ereignisse wie einen Gitarren-Workshop.

Bei Ihrem Besuch auf dem Kontinent »Inchland« (Bild 15) lernen Sie die Plätze kennen, die in der Karriere der Band eine Rolle spielen. Dazu gibt es jede Menge Musik – mit den passenden Texten, ansprechenden Bildern und Fotos.

Name: That's what she said
Preis: 39 Mark
Sprache: deutsch
Info: Sony Music, 50827 Köln

KALT UND ELEKTRISCH

Musikalischer Trip

Die Vielfalt der Band »kalt und elektrisch« eröffnet sich erst nach dem Lösen eines kleinen Puzzles. Bewaffnet mit dem Paßwort, spazieren Sie durch die kalte Welt der elektronischen Musik. Ein Lebenslauf, alle Songtexte der Mixed-Mode-CD dieser Band und einige Videos decken das Spektrum multimedialer Effekte ausreichend ab. In der Abteilung »Zoomstation« suchen Sie auf einer Karte markante Punkte und können ein Lied remixen oder Animationen ansehen.

Name: kalt und elektrisch
Preis: 39 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Tim Schmidt, 60385 Frankfurt/Main

VIVALDI – THE FOUR SEASONS

Vier Jahreszeiten



In einer Diashow lassen Sie stimmungsvolle Fotos der jeweiligen Jahreszeit vorbeiziehen, gewinnen durch informative Texte Einblick in die Bedeutung der Teilstücke und lesen nebenbei eine Zusammenfassung der Biographie Vivaldis.

Das alles wird durch die Themen der »Vier Jahreszeiten« passend untermalt. Ein kleines Glossar, Erläuterungen zu Musikinstrumenten und eine Backlist kommen hinzu. Diese CD-ROM ist solide Qualitätsarbeit, jedoch nicht gerade ein Ausbund an Interaktivität.

Name: Vivaldi – The four seasons
Preis: 59 Mark
Sprache: Englisch
Info: Direct Media GmbH, 12279 Berlin



Bild 15. Auf »Inchland« finden Sie die Plätze, die in der Karriere der Band »Sev:n:Inch« wichtig sind.

INTR'ACTER

Virtueller Plattenladen



Seiner riesigen Datensammlung von über 50 000 Musiktiteln hat es der »Intr'acter« zu verdanken, daß er sich in dieser Rangliste wiederfindet. Ihre einzige interaktive Betätigung ist das manuelle Ausfüllen der Eingabemaske und der Start der Suchroutine mit Kriterien wie Titel, Interpret oder Genre.

Zu vielen Stücken stehen neben Hörproben Videoschnipsel bereit. Diese können Sie mit Hilfe der Juke- beziehungsweise Videobox einzeln anwählen und zusammenstellen.

Name: Intr'acter
Preis: rund 30 Mark
Sprache: Deutsch
Info: BMG Interactive, 25451 Quickborn



Anything goes: die besten CD-ROM-Führer

Keine andere Sparte initiierte so viele Diskussionen wie die der Führer. Gehören die Stadtpläne nicht eher zu den Nachschlagewerken, sollte die Cinemania nicht lieber bei den Führern erscheinen und dafür die Routenplaner bei den Nachschlagewerken? Kein Hobby, keine Tätigkeit ist so abwegig, daß kein Führer dazu erschienen ist. Cineasten, Philatelisten und Ufologen werden ebenso bedacht wie Hobbyköche, Klein-Physiker und Vinologen. Neben Informationsgehalt und Multimedialität sind bei den Führern insbesondere grafische Ausarbeitung und ein Schuß Kreativität gefragt.

A PASSION FOR ART

Kunstgenuß vom Feinsten

Die größte Sammlung impressionistischer Malerei öffnet nach 70 Jahren seine Pforten: The Barnes Collection. Einem Museumsbesuch gleich entscheiden Sie sich für eine der sehr umfangreichen und informativen Guided Tours oder für einen selbst steuerbaren Rundgang (Bild 16).

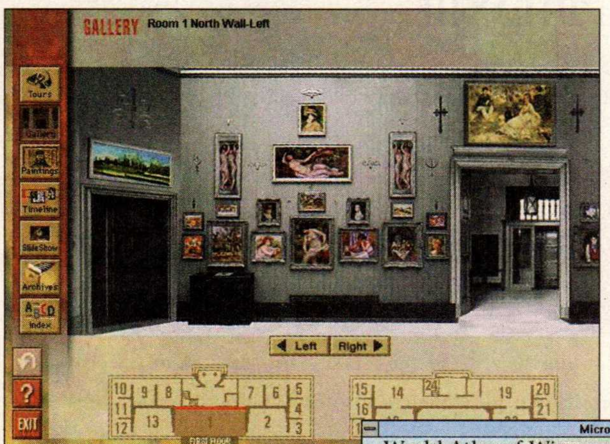


Bild 16. Ein multimedialer Blickfänger ersten Ranges ist »A Passion for Art«.

Gefällt Ihnen ein Gemälde besonders gut, können Sie mit der exzellenten Zoom-Funktion selbst kleinste Details einsehen. Zudem erhalten Sie per Mausklick tiefgehende Informationen über den Künstler und das Gemälde – in vollendeter Bild- und Tonqualität. Eine Timeline hilft Ihnen, die künstlerische Entwicklung einiger Maler über Jahrzehnte zu verstehen. Um der US-amerikanischen Freude an Trivia Tribut zu zollen, sehen Sie auch verschollen geglaubte Briefe und Blaupausen.

Der Gipfel der Benutzerfreundlichkeit ist das Register. Um ein bestimmtes Bild zu finden, müssen Sie nur mit dem Cursor über seinen Titel fahren und somit dessen Miniatur öffnen.

Name: A Passion for Art
Preis: 129 Mark
Sprache: Englisch
Info: Softline GmbH, 77704 Oberkirch

MICROSOFT WINEGUIDE

Ein guter Jahrgang – das Wein-Brevier



Angesichts der hervorragenden grafischen Darstellung und der Qualität der Videos kann man den roten Bordeaux fast schon auf der Zunge spüren. Auch die Oberfläche und die zahlreichen Extras lassen sich mit einem Wort umschreiben: beispielhaft. Zusätzlich besticht der Weinführer durch praxisorientierte Features wie eine Weinliste (welcher Wein zu welchem Essen), einer umfangreichen Datenbank und einem kleinen Wein-Brevier. Des weiteren finden Sie einen wunderbar realisierten World Atlas of Wine (Bild 17), der sogar Exoten wie Australien oder Südafrika abdeckt und sehr ins Detail geht.

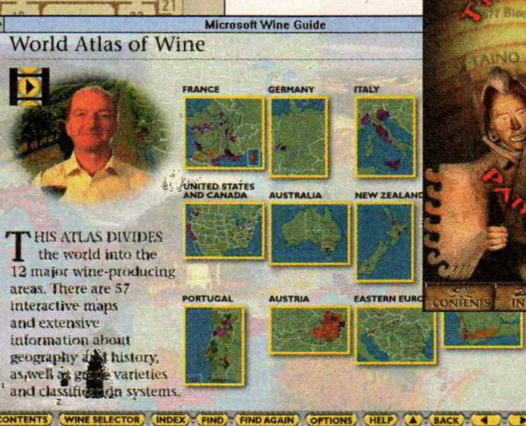


Bild 17. »Microsoft Wineguide« mundet mit exzellenter Multimedia-Qualität und hohem Nutzwert.

Von den regionalen Rebsorten über die richtige Entkorkung und Wahl der Gläser bis zum fachmännischen Kredenzen bietet diese CD auf alle anfallende Fragen rund um den köstlichen Rebensaft eine kompetente Antwort in Wort und Bild. Selbst eine anschauliche Darstellung des professionellen Weintestens existiert. Auch an die Druck- beziehungsweise Kopieroption wurde gedacht.

Name: Microsoft Wineguide
Preis: 89 Mark
Sprache: Englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

500 NATIONS

Großes Indianer-Ehrenwort



»500 Nations« läßt sich in keine Schablone pressen. Einer Reise in die Vergangenheit gleich führen alle Wege zum Ziel, die Sie in den farbenprächtigen Menüs (Bild 18) einschlagen. Als Belohnung winken Einblicke in die Riten und Lebensformen der nordamerikanischen Ureinwohner und die Erkenntnis der Ungerechtigkeit, die den Indianern widerfahren ist. Mit Hilfe der als Baumstamm gestalteten Zeitleiste wandern Sie zielsicher durch die einzelnen Epochen und begegnen dabei berühmten Häuptlingen und deren Nachkommen.

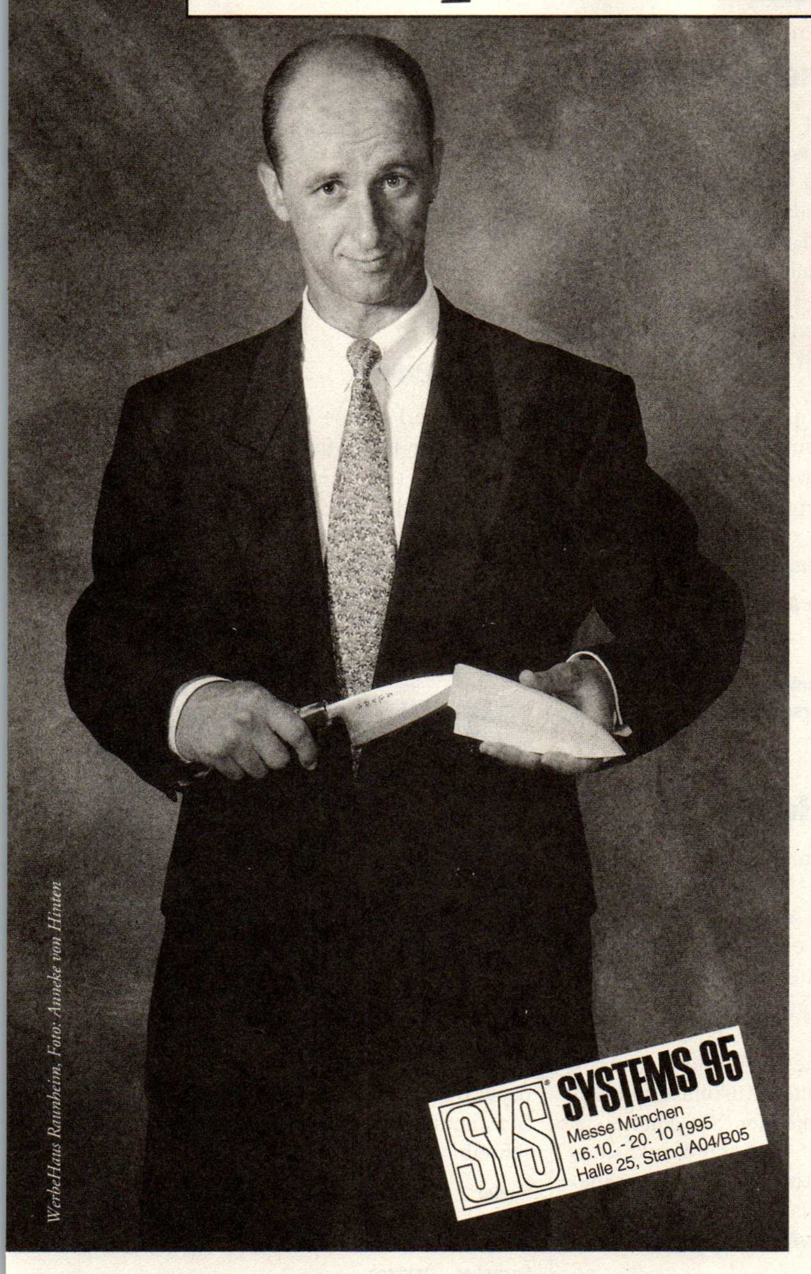


Bild 18. »500 Nations«, ein Feuerwerk an Kreativität, führt Sie per Baumstamm durch die indianische Geschichte.

Multimedialität wird durch zahlreiche Videos, hochauflösende Bilder und ansprechende Tondokumente realisiert. Besonders erwähnenswert ist die Zufallsfunktion, die nur aufgrund der Komplexität dieser CD-ROM implementiert werden konnte.

Name: 500 Nations
Preis: 100 Mark
Sprache: Englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

People who use Targa



Vor einigen Jahren wurde ich als Urlaubsvertretung nach Tokio geschickt. Es war mein erster Aufenthalt in Japan und ich war von Land und Leuten fasziniert. Der japanischen Küche konnte ich damals allerdings gar nichts abgewinnen.

Aber die Dinge ändern sich... Heute gehört Sushi zu meinen erklärten Lieblingsspeisen und wenn ich meiner Freundin Kaeko glauben darf, schmeckt es ihr bei mir genausogut wie daheim in Kobe.

Zur Zubereitung meiner Speisen verwende ich hochwertige japanische Messer, sogenannte Hocho, die in Handarbeit aus mehreren Lagen Stahl geschmiedet werden.

Meine Rezepte archiviere ich in meinem Targa Series II Tower mit 16 MB RAM, intel 120 MHz Pentium® Prozessor, 2 MB PCI Grafikkarte, 1GB SCSI Festplatte (ST31230N) von Seagate und Quad Speed SCSI CD ROM Laufwerk.

Onno Q., Wertpapierhändler, 36 Jahre

Auch ganz in Ihrer Nähe zu finden: ein autorisierter TARGA-Fachhändler

- ESCO DV Vertrieb
  40595 Düsseldorf Tel. 02 11/9 70 01 11
- HTB Hightech Blase GmbH
  16225 Eberswalde-Finow Tel. 0 33 34/59 45 00
- Knobloch GmbH
  55234 Erbes-Büdesheim Tel. 0 67 31/4 40 05
- Elze & Henninger Büroausstattungs GmbH
  64521 Groß-Gerau Tel. 0 61 52/4 00 23
- Kiessling GmbH & Co.
  22083 Hamburg Tel. 0 40/27 07 99 10
- TCV-Stroetmann Text-Computer
  30167 Hannover Tel. 05 11/9 71 92 17
- Syspoint Zitt
  67454 Hassloch/Pfalz Tel. 0 63 24/9 20 70
- Viebrock Daten-Service GmbH
  27404 Hesslingen Tel. 0 42 87/9 50 02
- H. Alex Büroorganisation GmbH
  56075 Koblenz Tel. 02 61/88 77 59
- Engl Computerservice GmbH
  97922 Lauda-Königshofen Tel. 0 93 43/70 72
- Info Computer Center GmbH
  55116 Mainz Tel. 061 31/23 25 71
- L&L Computer GmbH
  87616 Marktoberdorf Tel. 0 83 42/96 36 12
- TLK Computer GmbH & Co KG
  48151 Münster Tel. 02 51/7 73 22
- W.S.G. Bürosysteme GmbH
  31228 Peine Tel. 0 51 71/1 50 44
- Megabyte GmbH
  42859 Remscheid Tel. 0 21 91/90 04 50
- R & F GmbH
  42853 Remscheid Tel. 0 21 91/29 27 07
- Deskowski GmbH
  66130 Saarbrücken-Güdingen Tel. 06 81/9 88 22-29
- MiKro Computer Spezial GmbH
  53721 Siegburg Tel. 0 22 41/5 99 70
- Mutschler & Martin GmbH
  35578 Wetzlar Tel. 0 64 41/4 80 11
- PEZ GmbH & Co KG
  02763 Zittau Tel. 0 35 83/70 20 03







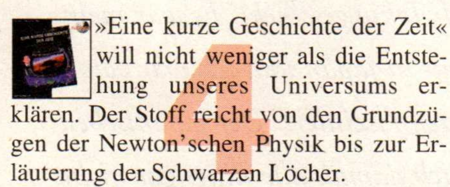


Tomorrow's Office Today



EINE KURZE GESCHICHTE DER ZEIT

Relativistische Unschärferelation



»Eine kurze Geschichte der Zeit« will nicht weniger als die Entstehung unseres Universums erklären. Der Stoff reicht von den Grundzügen der Newton'schen Physik bis zur Erläuterung der Schwarzen Löcher.

Untermalt durch ausgezeichnete Bilder (Bild 19) und eine konkurrenzlos gute Sprachausgabe lebt diese CD-ROM von

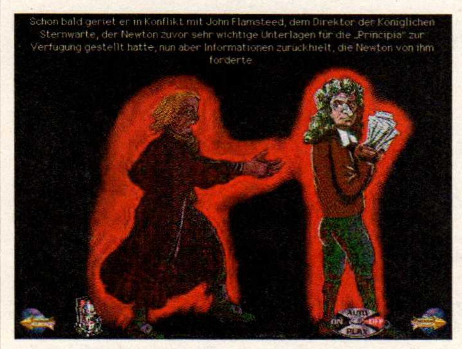


Bild 19. »Eine kurze Geschichte der Zeit« lebt von der Liebe zum Detail.

der Liebe zum Detail. Schwerelos gleiten Sie durch die Kapitel, lauschen den Erklärungen Stephen Hawkings und werden immer tiefer in den Bann der Physik gezogen.

Name: Eine kurze Geschichte der Zeit
Preis: 129 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Softline, 77704 Oberkirch

REDSHIFT

Per CD-ROM durch die Galaxie



Einmalige Einblicke in den Aufbau unseres Sonnensystems garantiert »Redshift«.
So können Sie von beliebigen Punkten unseres Sonnensystems in alle Himmelsrichtungen spazieren, Sternbilder vorbeiwandern lassen oder Planeten verfolgen. Das alles in Form von TrueColor-Fotos, authentischen Satellitenaufnahmen und perfekten Videos. Im Planetarium genießen Sie den Ausblick auf bestimmte Sternkonstellationen (Bild 20). Als Bonbon können Sie Ihre Streifzüge durch die Galaxie aufzeichnen. Außerdem enthalten: »Penguins Lexikon der Astronomie«.

Name: redshift
Preis: 149 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Ullstein Soft Media, 80539 München

KULTUREN DER ANTIKE

Freunde, Römer, Landsleute



Touren mit verschiedenen Reiseführern weisen Sie in die Lebensweisen und Gebräuche der unterschiedlichen Gesellschaftsschichten ein und erläutern Ihnen vortrefflich das Standesdenken der damaligen Zeit. Des weiteren finden Sie alles Wissenswerte über die damaligen Monumente und Mysterien, das Leben des einfachen Mannes und die Ränkespiele der Politik.

Die Informationen werden ausnahmslos durch Bilder, sehr gute Sprachausgabe und teilweise durch Videos unterstützt. Hypertext, eine Druckoption, Diashows und Bildschirmschoner vervollständigen die Liste des multimedialen Geschichtsbuchs.

Name: Kulturen der Antike
Preis: 120 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

THE ULTIMATE ROBOT

Wir sind die Roboter



Klar strukturierte Menüs ermöglichen den Zugang zum Lieblingsthema Asimovs: Roboter. Die sieben Teilbereiche erstrecken sich von der Geschichte der »Blechsklaven« über die verschiedenen Arten bis zu den technischen Grundlagen. Zum besseren Verständnis können Sie in Asimovs Werken schmökern oder seinen Ausführungen lauschen. Ihr Wissen können Sie dank eines genial einfachen Roboter-Baukastens gleich anwenden. Auf Videos und computergenerierten Animationen wurde ebensowenig verzichtet wie auf eine effiziente Suchfunktion.

Name: The Ultimate Robot
Preis: 100 Mark
Sprache: Englisch
Info: Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim

ART DE LA TABLE

Guten Appetit!



Begleitet durch stimmungsvolle klassische Musik, erkunden Sie die feine französische Küche. Im Hauptmenü wählen Sie zwischen einer appetitanregenden Diashow und dem strukturierten Rezeptteil.

Einzelne Gänge oder ein komplettes Menü stehen zur Wahl. Neben der ausdruckbaren Liste der Ingredienzen und der Zubereitungs- oder Garzeit finden Sie den Schwierigkeitsgrad und die ungefähre Preislage des gewählten Gerichts. Zum besseren Verständnis von Fachbegriffen stehen Videos bereit.

Name: Art de la table – Die vier Jahreszeiten der feinen französischen Küche
Preis: 99 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Softline GmbH, 77704 Oberkirch

ROUTENPLANER & SHELL-EUROKARTE DEUTSCHLAND

Gute Reise!

Nach Eingabe Ihrer fahrzeugspezifischen Daten und der Wahl zwischen Zeit- und Wegoptimierung starten Sie Ihre Reise. Die Start- und Zielpunkte definieren Sie über Namen oder Postleitzahl. Die gewählten Orte können Sie sich auf der zoombaren Karte anzeigen lassen. Der Planer präsentiert die günstigste – ausdruckbare – Route als eingezeichnete Streckenführung und detaillierte Wegbeschreibung mit der Fahrtzeit.

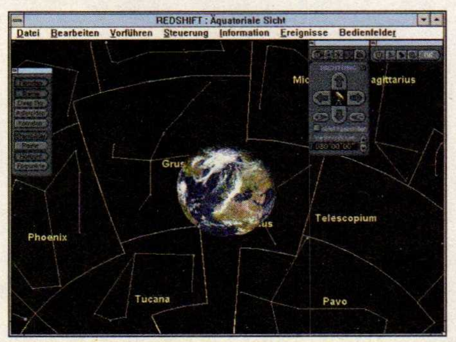


Bild 20. Optionsvielfalt und Aufnahmen vom Feinsten zeichnen »Redshift« aus.

Name: Routenplaner & Shell-Eurokarte Deutschland
Preis: 148 Mark
Sprache: Deutsch
Info: CAS Software, 76137 Karlsruhe

PARIS

La vie en rose



Bessere Fotos, professionelle Sprecher und Facts machen Dumonts Paris-Führer zu einem Erlebnis. Über die Rubriken Allgemeines, Sehenswürdigkeiten, Reiseinformationen und Routen planen Sie Ihren Trip.

Herausragend sind die Routenvorschläge. Die Palette reicht vom Spaziergang bis zum Sightseeing-Marathon. Zu allen Wegpunkten finden Sie detaillierte Beschreibungen und Fotos. Wichtige Sehenswürdigkeiten werden per Video vorgestellt.

Name: Reiseführer Paris
Preis: 78 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Prokoda, 50933 Köln



Play & Pray: die zehn besten Spiele

Seit Spiele Videosequenzen aufweisen, sind Disketten aus der Mode geraten. Leider leidet darunter auch meist die Komplexität des Spiels. Renommierte Softwarefirmen zeigen, wie es auch anders gehen kann und trotz der Videosequenzen noch viel Spielspaß und Action übrigbleibt. Wir durchleuchten für Sie zehn Highlights, die Spielerherzen höher schlagen lassen. Dabei achten wir besonders auf Innovationen und Spielspaß. Auch die Aufmachung kommt nicht zu kurz.

WING COMMANDER III

Die (k)ultimative Weltraumsaga

Wer kennt nicht die ersten beiden Teile dieser Weltraumsaga? Waren es zuerst nur gezeichnete Bilder mit animierten Mündern, sind es im dritten Teil komplette Videos (Bild 21), die mit dem Blue-Boxing-Verfahren aufgezeichnet wurden. Hier geben sich Hollywood-Stars wie Mark Hamill und Malcolm McDowell die Ehre, die professionell synchronisiert wurden.



Bild 21. Wing Commander III: Wir erleben live Colonel Blair und seinen alten Kumpanen bei einer Einsatzbesprechung.

Die chronologisch aufgebaute, actionreiche Story läßt dem Spieler viel individuellen Spielraum. Sogar zwischenmenschliche Beziehungen muß er aufbauen. Die Missionen sind zum Teil sehr knifflig. Von einfachen Patrouillenflügen bis zum Testen einer Superwaffe reicht die Range. Ihre Kampfschiffe können Sie entweder selbst mit Waffen ausstatten oder vom örtlichen Mechaniker bestücken lassen.

Origins Action-Hit mit dem Untertitel »Heart of the Tiger« war unser Spiel des Monats im April.

Name: Wing Commander III
Preis: 160 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Electronic Arts, 33332 Gütersloh

MYST

Rätsel vom Feinsten

Myst (Bild 22) gilt in Kennerkreisen als das Nonplusultra unter den Adventure-Spielen. Sie werden auf eine mystische Insel verschlagen und müssen neben vielen verzwickten Puzzles das Hauptträtsel lösen, wie und warum die Kulturen und Schauplätze rabiat zerstört wurden.

Die Grafik ist beeindruckend und sehr realistisch. Manchmal jedoch bekommt man das Gefühl, irgendwie in die falsche Richtung zu rennen, was wohl an der seltsamen Perspektive liegt. Beim sehr gut gelungenen Soundtrack läuft Ihnen schon manchmal ein Schauer den Rücken herunter, und die gut gemachten Audiosequenzen tun ihr übriges.



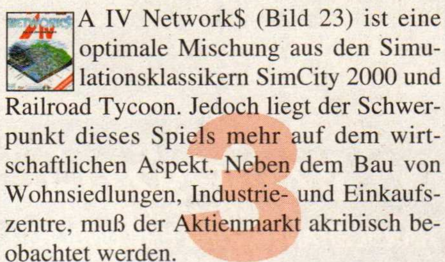
Bild 22. Durch märchenhafte Landschaften wie diese bewegen Sie sich in Myst, um intelligente Rätsel zu knacken.

Myst war unser Spiel des Monats 7'94 und ist jetzt in einer deutschen Version neu veröffentlicht worden (vgl. auch das Spieletelegramm, Seite 318).

Name: Myst
Preis: 100 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach

A IV NETWORK$

Spekulieren geht über Studieren



A IV Network$ (Bild 23) ist eine optimale Mischung aus den Simulationsklassikern SimCity 2000 und Railroad Tycoon. Jedoch liegt der Schwerpunkt dieses Spiels mehr auf dem wirtschaftlichen Aspekt. Neben dem Bau von Wohnsiedlungen, Industrie- und Einkaufszentre, muß der Aktienmarkt akribisch beobachtet werden.

Beim Investieren und Spekulieren dürfte so mancher hartgesottene SimCity-Spieler ins Schwitzen kommen, denn der Anspruch ist hoch.

A IV Networks gilt als die zur Zeit beste Wirtschaftssimulation und beschert viele Stunden Spielspaß – und war damit ohne Konkurrenz der Spielefavorit des Monats September '95.

Name: A IV Network$
Preis: 130 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Infogrames, 50670 Köln

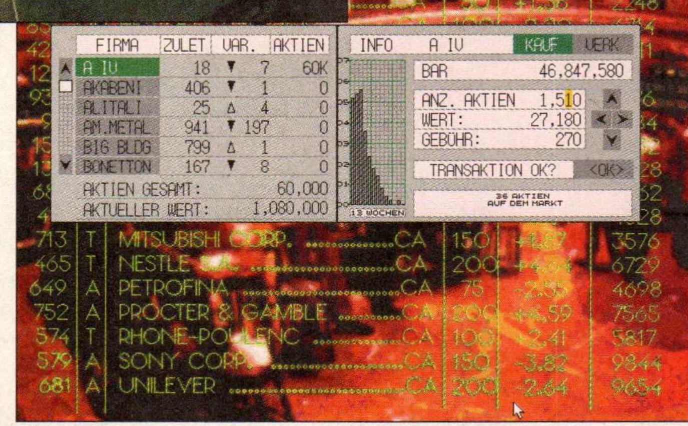


Bild 23. A IV Network$ bietet unterhaltsamen Lehrstoff für angehende Börsenspekulanten und läßt zugleich prickelnde Wall-Street-Atmosphäre aufkommen.



SIMON THE SORCERER 2

Persiflage auf die Gesellschaft



Der lang erwartete Simon-Nachfolger ist noch besser als der Vorgänger. Die Ausgangssituation: Ihr Erzrivale schickt Sie via Kleiderschrank in eine mystische Welt, aus der Sie in heimatliche Gefilde zurückfinden müssen. Dazu fehlt jedoch eine Zutat, die im Lauf des Spiels zu besorgen ist.



Bild 24. Die Märchenidylle trügt: Simon entlarvt die moderne Wohlstandsgesellschaft.

Das Spiel strotzt nur so vor Witz und Seitenhieben auf unsere heutige Gesellschaft und ihren Zeitgeist (Bild 24). Sie finden es ausführlich getestet auf Seite 294 in diesem Heft.

Name: Simon Sorcerer 2
Preis: 120 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach

VOLLGAS – FULL THROTTLE

Mit Rockerbraut und Chopper



LucasArts wartet mit einem neuen Action-Adventure auf. Diesmal geht es um Rockercliquen und Motorräder. Sie werden als Bodyguard angeheuert und erleben viele verzwickte Abenteuer. Zu allem Leid sind Sie am Anfang auch gleich Ihr Motorrad los.

Der Soundtrack kann sich hören lassen: Rock à la »Born to be wild« dröhnt aus dem Lautsprecher, während Sie mit Ben (dem Hauptdarsteller) diverse Aufgaben lösen. Wer ein gutes Adventure mit guter Story spielen will, ist mit Vollgas gut beraten. Vollgas war unser Spiel des Monats in der Ausgabe 8'95.

Name: Vollgas – Full Throttle
Preis: 90 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Softgold, 41564 Kaarst

DARK FORCES

Darth Vader läßt grüßen

Bei Dark Forces kämpft man sich in 3D-Qualität durchs Gebäude des Imperiums. Neben den normalen (weißen) Sturmtruppen begegnen Sie Offizieren, Kommandeuren und den ekligen Dark Troopers. Geballert wird entweder mit einem umgebauten Betäubungsgewehr oder einer Sturmtruppen-Laserkanone. Später finden Sie neben manipulierten Schweißgeräten auch Raketenwerfer und Plasmakanonen als Waffen.

Doch es ist nicht die Ballerei, die den Wert des Spiels ausmacht, sondern die komplexe Handlung, die abwechslungsreiche Grafik sowie die erstklassige Sounduntermalung. Dark Forces war unser Spiel des Monats 6'95.

Name: Dark Forces
Preis: 130 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Rushware, 41564 Kaarst

MECHWARRIOR 2 – 31ST CENTURY COMBAT

Ballern, was das Zeug hält



Das Actionspiel Mechwarrior 2 basiert auf dem Battletech-Universum, das sich mittlerweile jahrelang als Brettspiel etablieren konnte. Mit einem tonnenschweren Koloß stampfen Sie durch verschiedene Szenarien und versuchen entweder, eine Ihrer Anlagen zu verteidigen oder einen Blitzangriff auf gegnerische Stellungen zu vollziehen. Mit diversen Waffen ausgestattet, machen Sie dem Gegner den Garaus. Je nachdem, wie gut Sie die Missionen meistern, werden Sie befördert.

Name: Mechwarrior II
Preis: 120 Mark
Sprache: Englisch
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach

PSYCHO PINBALL

Flippern bis zum Abwinken



Nach Pinball Dreams, Pinball Fantasies und diversen anderen virtuellen Flippertischen kommt nun Psycho Pinball auf die PCs. Hierbei gibt es einen Haupttisch, von dem durch verschiedene Boni auf andere Tische gewechselt werden kann.

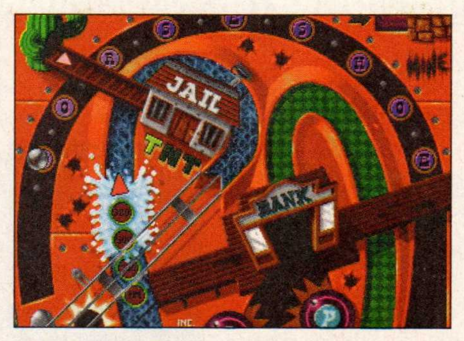


Bild 25. Psycho Pinball wartet mit vier Spieltischen und zwölf kleinen Zwischenspielen auf.

Die Flippertische unterscheiden sich nicht nur im Layout voneinander. Beim Undersea-Tisch bewegt sich der Ball etwas behäbig, wohingegen beim trickreichen Tisch der Ball einige gemeine Kapriolen vollzieht. Der Hauptflipper (Bild 25) allein garantiert bereits viele Stunden Spielspaß, die anderen drei Tische zu meistern verlangt einiges an Übung.

Der Soundtrack ist hervorragend und groovy. Die Grafik ist bestechend gut, und das Scrolling verläuft ruckelfrei. Zusätzlich können Sie noch die Zahl der Bälle sowie die Neigung des Flippers einstellen.

Name: Psycho Pinball
Preis: 90 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Code Masters, England

ONE MUST FALL – 2097

Prügelknaben



Im Jahre 2097 besteigen kampferfahrene Veteranen große Kampfkolosse und prügeln sich mit fernöstlichen Kampftechniken die Birne weich. Im Turniermodus können Sie auch die Arm- und Beinkraft sowie die Geschwindigkeit trainieren, denn nach jedem Kampf bekommen Sie eine Belohnung.

Seit neuestem gibt es auf dem Internet-Server »ftp.epicgames.com« im Verzeichnis »/new« auch ein Update, um dieses Spiel im Netzwerk oder via Mullmodemkabel zu betreiben.

Name: One Must Fall
Preis: 70 Mark
Sprache: Deutsch
Info: ROMWare, 22761 Hamburg

THE LAST DYNASTY

Weltraumabenteuer mit viel Action



Zusammen mit Ihrem Kumpel Doc wollen Sie die Unendlichkeit des Universums erforschen und bereisen. Nach einigen Fehlschlägen taucht bei Ihnen ein Raumschiff auf, das von einem Bösewicht durch die Galaxie gejagt wird. Sie besteigen das Raumschiff und befinden sich ab sofort in der Action-geladenen Story des Spiels.

In den Actionsequenzen müssen Sie viele Raumkämpfe bestehen. Auch Adventure-Szenen sind zu überstehen. Die packende Story tröstet über ein paar kleine Schönheitsfehler hinweg.

Name: The Last Dynasty
Preis: 120 Mark
Sprache: Deutsch
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach

(Tom Büttner, Artur Hoffmann, pk/hg/tb)

TECHNOLOGY FOR LIFE MITSUBISHI ELECTRIC

Den müssen Sie haben. Es sei denn, Sie stehen auf schwarz/weiß.

SYS SYSTEMS 95
Halle 19
Stand D08/E13

Unser G2700-10 Personal Color Printer. Entwickelt haben wir ihn für ausgesprochene Business-Anwendungen. Bei noch so anspruchsvollen Ausdrucken setzt er seinem Besitzer absolut keine Grenzen in Farbbrillanz und -sättigung. Das Beste vom Besten sorgt hier so selbstverständlich von der Grafik bis zur Folien-Präsentation für optimale und schnellste Ergebnisse, daß Sie uns den Preis kaum glauben werden. Also, begnügen Sie sich bei diesen Aussichten nicht mehr mit schwarz/weiß, geben Sie Ihren Ausdrucken den Farbkick. Begeistern werden Sie auch unsere anderen Thermo-Transfer- und Sublimations-Farbdrucker. Vorausgesetzt, Sie stehen auf Farbe.



Natürlich haben wir auch Monitore, die es einem leicht machen, schwarz/weiß aufzugeben. Aber das ist eine andere Geschichte...
Rufen Sie uns an.

MITSUBISHI-HOTLINE: 0 21 02/486-770

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE GmbH · Gothaer Straße 8
40880 Ratingen · Tel.: 0 21 02/486-598 · Fax: 0 21 02/486-537



MULTIMEDIA-POWERTIPS

Multimedia optimieren

Wenn eine Multimedia-CD nicht richtig läuft, ist noch lange nicht Schluß: Die folgenden Tips helfen, den Windows-Multimedia-Motor zu optimieren und CDs perfekt abzuspielen.

Der optimale Betrieb von Multimedia-CDs steht und fällt mit der Multimedia-Installation von Windows: Tuning-Ansatzpunkte gibt es an vielen Stellen, und auch der Grund für Systeminstabilitäten läßt sich im nachhinein herausfinden und beseitigen.

So vermeiden Sie jeden Crash

Egal, ob Sie eine neue Grafikkarte mit Videobeschleunigung, einen MPEG-Adapter oder irgendwelche neuen Multimedia-Treiber/-Player installieren, führen Sie stets zunächst ein Backup durch. Es ist zwar ratsam, aber nicht unbedingt nötig, das komplette Windows-System zu sichern: Sie legen einfach ein Backup-Verzeichnis an und kopieren dort alle Ini-Dateien aus dem Windows-Verzeichnis hinein. Entscheidend sind vor allem die Dateien »win.ini«, »system.ini« und »mplayer.ini«.

Durch Zurückkopieren der Ini-Dateien ins Windows-Verzeichnis ist die alte Situation in der Regel wiederhergestellt. Meldet sich der Windows-Mediaplayer nach einer Installation mit (sporadischen) Fehlermeldungen wie

Kein eindeutiger Alias, MCI-Gerät nicht gefunden...

und haben Sie kein Backup angefertigt, kann auch folgender Trick helfen: Löschen Sie »mplayer.ini« im Windows-Verzeichnis und starten Sie Windows erneut. Windows legt dann in der Regel eine neue, bereinigte »mplayer.ini« an. Dabei werden eventuelle Doppel-Eintragungen eliminiert, die den Fehler verursacht haben.

Bildbestände blitzschnell sichten

Viele Multimedia-CDs sind mit großen Bildbeständen ausgestattet. Wer schnellen Überblick wünscht, sollte das Windows-Sharewareprogramm Pixfolio verwenden (Bild 1). Es scannt eine CD komplett nach Bildern und legt Bildminisymbole in einer Datenbank ab. Die Miniaturbilder lassen sich schnell sichten, und es sind viele Katalogisierungsfunktionen in Pixfolio implementiert.

Fehlermeldungen des Mediaplayers begegnen

Bild 2 zeigt eine der gängigsten Fehlermeldungen. Sie kann zwei Gründe haben:

Bild 1. Pixfolio ist ein perfektes Tool (Shareware), um Bildbestände auf CDs komfortabel zu sichten und zu katalogisieren.

– Eine Videodatei benötigt eine Abspielhardware, die nicht installiert ist (beispielsweise M-JPEG).
– Der benötigte Codec ist nicht installiert.

Video für Windows einstellen

Für Video für Windows (VfW) gibt es lediglich einen relevanten Konfigurationsdialog (Bild 3), der wahlweise in der Treiberauflistung oder in den Mediaplayer-Optionen aktiviert wird. Entscheidend ist die Option »Skip video frames if behind«. Wenn Sie eine Standard-Grafikkarte ohne AVI-Beschleunigung haben, sollte diese Option unbedingt aktiviert sein, um die bestmögliche Abspielleistung zu erzielen.

Tuning für Quicktime

Die Standard-Installation von Quicktime erfolgt schnell und schmerzlos. Spezielle Einstellungen sind nicht per Menü möglich, weshalb Tuning-Maßnahmen über die Konfigurationsdatei »qtw.ini« zu erledigen sind. Interessant sind vor allem die folgenden Optionen:

```
[Options]
VideoOptimize=HARDWARE
```

Hinter »VideoOptimize=« können Sie verschiedene Optionen angeben. Steht dort »=DRIVER«, probieren Sie doch mal »=HARDWARE«. Wenn Quicktime die vorhandene Grafikkarte für den Direktspeicher-Zugriff unterstützt, kann dies zu einer besseren Abspielleistung führen.

Bei auf Inkompatibilität beruhenden Abstürzen muß die Option wieder auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt werden. Weitere Tuning-Möglichkeiten ergeben sich im folgenden »qtw.ini«-Abschnitt:

```
[Data Handler]
CDROMXferRate=615
MaxCacheSize=128
```

Die CD-ROM-Rate wird beim Quicktime-Setup automatisch ermittelt, manuelles Anpassen ist bestenfalls beim CD-ROM-Laufwerkwechsel nötig. Hinter »MaxCacheSizeBV=« geben Sie die Größe des Quicktime-Puffers in KByte an. Als Standard sind 128 KByte vorgesehen, für Tuning-Experimente können Sie im Wertebereich von 64 bis 512 KByte variieren.

miroSOUND PCM20 radio: HiFi-Stereo-Center & Wavetable-Sound*.

Freuen Sie sich? Können Sie auch.

- Komplette Stereo-Anlage im PC
- General MIDI für Musik & Spiele
- Sound-Bearbeitung wie im Studio
- Einfache Installation – Plug & Play

miroSOUND PCM20 radio
All-in-One: HiFi-Center und Musik-Workstation!
RDS-UKW-RADIO
miro
SOUND Board & Software

GENERAL MIDI
unter DOS & Windows

miroSOUND PCM20 radio – Technik, die überzeugt:
- RDS Stereo-Radio (Radio-Daten-System)
- 7-Band Stereo-Equalizer
- 7-Kanal Stereo-Mischpult
- Yamaha OPL 4 Wavetable-Synthesizer
- 16 Bit Stereo-Digitalisierung mit 48 kHz
- Echtzeit Audio-Dubbing
- Simultane Aufnahme und Wiedergabe
- CD-ROM-Schnittstelle für Enhanced IDE
- Komfortable Software zur Bedienung aller Komponenten und Funktionen

SYS SYSTEMS 95
Halle 25 / Stand B 08

*Weitere Wavetable-Soundkarten (miroSOUND PCM10 und PCM12) bei Ihrem Fachhändler!

SOUND & WAVE

miro

miro A (1) 7 01 55 · miro CH (01) 7 41 05 15 · miro D (0531) 21 13-100

CHIP TIP „Chip" miroVIDEO DC1 tv 04/94
„NewMedia" miroVIDEO DC1 clip 11/94
„L'ordinateur individuel" miroSOUND PCM1 pro 03/95
PC PRO „PC-Pro" miroVIDEO DC1 clip 11/94

„Macrodatorn" miroVIDEO DC1 clip 12/94
DM „DM-Empfehlung" miroSOUND PCM1 pro 04/95
PC Direkt 2/95 EMPFEHLUNG „PC-Direkt" miroVIDEO DC1 clip 02/95
PC go! KAUFTIP „PC GO" miroSOUND PCM1 pro 03/95

GINGCO

Quicktime – versteckte Features

Apples Quicktime-Videosystem nistet sich einerseits im MCI-Motor von Windows ein, wodurch MOV-Dateien dann einfach über die Medienwiedergabe abzuspielen sind. Alternativ kann der zum Quicktime-Runtime gehörige Player von Apple verwendet werden (Bild 4). Dieser Player sieht zwar »mager« aus, im Verborgenen stecken allerdings interessante Feinheiten. So sind beispielsweise diverse Funktionen nur über die Tastatur erreichbar:



Tastenkombination	Funktion
[Enter]/Leertaste	Umschalten zwischen Play/Pause
[Strg-Cursor rechts]	ab aktueller Position vorwärts abspielen
[Strg-Cursor links]	ab aktueller Position rückwärts abspielen
[Pos1]	Sprung zum ersten Frame
[Ende]	Sprung zum letzten Frame
[Cursor rechts]	ein Bild vorwärts
[Cursor links]	ein Bild rückwärts
[Cursor oben]	Lautstärke erhöhen
[Cursor unten]	Lautstärke senken

Die Installation von Quicktime 2.0 bringt auch für den Windows-Mediaplayer »versteckte« Neuheiten: Er kann über den Quicktime-Zusatz PIC-Bilddateien vom Mac und JPEG-Bilddateien darstellen, die sich auf Internet-Servern zunehmend durchsetzen. Der Windows-Mediaplayer wird also ein wenig zum »Bildbetrachtungsprogramm«.

Per Downgrade zum Erfolg

Der größte Vorteil der beiden Videosysteme Video für Windows und Quicktime ist leider auch ihr größter Nachteil: Beide sind für den Anwender prinzipiell gratis zu haben, für die Lizenzangelegenheiten sind die CD-Produzenten zuständig. Folglich verfügt nahezu jede CD, die AVI-Videos beinhaltet, über einen VfW-Runtime und jede CD mit MOV-Videos über ein Quicktime-Runtime. In vielen Fällen wollen Multimedia-CDs unter Windows installiert werden und fragen dabei nicht lange nach, sondern kopieren einfach das auf ihnen befindliche Videosystem-Runtime auf die Festplatte - auch wenn es sich dabei um eine ältere Version handelt. Funktioniert Ihr Mediaplayer nach einer solchen Operation nicht mehr (oder andere Multimedia-CDs laufen nicht mehr), ist keine Windows-Neuinstallation nötig. Sowohl Video für Windows als auch Quicktime können problemlos überspielt werden (»Downgrade«) - also einfach die gewünschte Version über die bereits vorhandene »drüberinstallieren«.

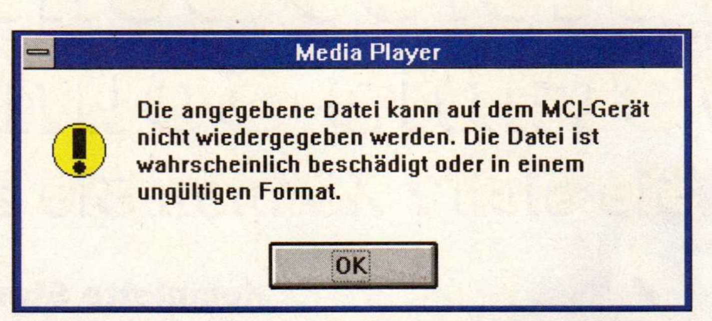


Bild 2. Diese Fehlermeldung erhalten Sie, wenn ein Video geladen wird, zu dessen Abspielen der Codec fehlt.

Video-CD-Ruckler beseitigen

Ruckeln Videos beim Abspielen von der CD, schalten Sie das CD-ROM-Caching von Smartdrive ab, falls es aktiviert ist. Erhöhen Sie außerdem den Pufferwert, der beim CD-ROM-Treiber angegeben ist.

Abspielleistung verbessern

Bei Standard-Grafikkarten ohne Digital-Video-Beschleunigung kann ein Wechseln der Bildschirm-Farbtiefe Wunder bewirken. Geht es nur ums Bild, sollten Sie den Sound abschalten – die Soundwiedergabe nimmt der Videowiedergabe »Rechenzeit« weg.

Vorsicht beim Zoomen !

Die beste Abspielgeschwindigkeit erhalten Sie, wenn ein Video in der Originalgröße abgespielt wird (bei Standard-Grafikkarten). Manuelles Zoomen (Größerziehen des Videofensters) ist nicht ratsam: Wählen Sie stets einen »Verdopplungsfaktor« (wie 2x oder 4x Originalgröße). »Krumme« Zoomfaktoren benötigen ein ordentliches Mehr an Rechenzeit und drücken auf die Abspielgeschwindigkeit, Ruckler treten dadurch stärker auf.

Interaktive Video-CDs

Wenn Sie eine Multimedia-CD mit interaktiven Videos installieren, werden häufig nur die wichtigsten Dateien vom Setup übertragen. Setzt die CD auf Apples Quicktime auf, finden Sie in dessen Gruppenfenster in der Regel den Apple Movieplayer. Stellen Sie sicher, daß sich der Player auf der Festplatte befindet und nicht von CD gestartet wird – das beschleunigt den Ablauf.

Abspielen von CD-i-CDs

Einzige Voraussetzung für das Abspielen von Videos auf CDs im CD-i-Format ist ein CD-ROM-Laufwerk, das dieses Format lesen kann. Schafft ein SCSI-CD-ROM-Laufwerk das nicht, obwohl die technischen Daten dies versprechen, brauchen Sie eventuell ein Treiber-Update für den SCSI-Controller.

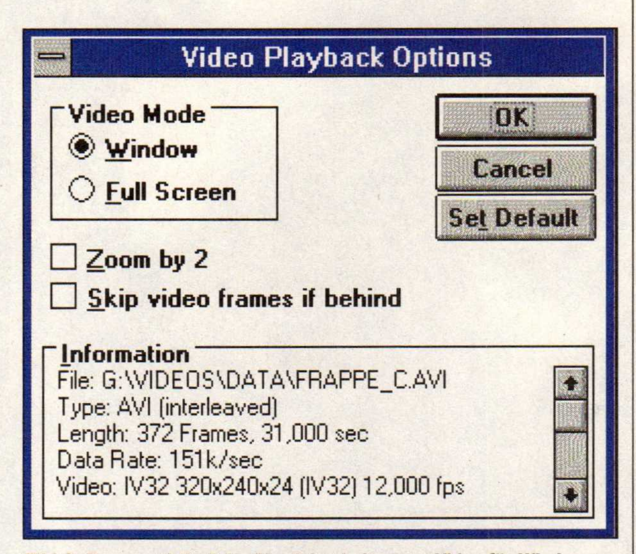


Bild 3. Das grundsätzliche Abspielverhalten von Video für Windows wird über diesen Dialog eingestellt.

Die Videos auf CD-i-CDs sind mit der Endung ».dat« versehen, können allerdings wie MPEG-Dateien abgespielt werden: am besten mit MPEG-beschleunigender Hardware oder »notdürftig« mit einem Software-MPEG-Player. Wer eine Realmagic-kompatible Karte hat, kann sich im Sigma-Forum in CompuServe übrigens regelmäßig die aktuellen Treiber downloaden. Auch ein sehr komfortabler MPEG-Player steht zum Abruf bereit – er funktioniert ebenfalls mit allen »Kompatiblen«.

Video unter DOS

Digital Video auf dem PC setzt generell Windows voraus, es läuft allerdings auch unter DOS – die

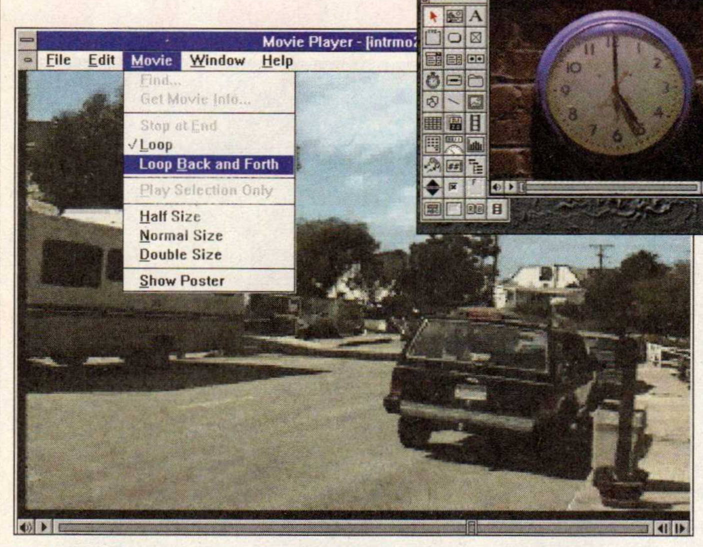


Bild 4. Der Apple-Quicktime-Player ist eine Alternative zum Mediaplayer von Windows.

Shareware-Sammlung »Video für DOS« (VfD) macht's möglich. Sie finden die jeweils aktuelle Version dieser Spitzentools in CompuServe (Dateiname: »vfd???.exe« – die Fragezeichen stehen für die jeweilige Versionsnummer).

Die primäre Funktion von VfD besteht darin, Windows-AVI-Videos in das Auto-Desk-Animationsformat zu konvertieren, das unter DOS das praktisch einzige verbreitete Animationsdateiformat ist. Nach der Konvertierung mit VfD können AVI-Videos unter DOS mit einem der gängigen Auto-Desk-Animations-Player sehr flüssig abgespielt werden.

MCI selbst anzapfen

So viele Tools es auch für Multimedia gibt – absolute Kontrolle wird erst durch Einsatz einer Programmiersprache erreicht. Zwar gibt es viele Präsentations-Programme, doch deren Umfang zu erlernen ist häufig zeitraubender, als selbst per Programmierung den MCI-Motor anzuzapfen.

Visual Basic für Windows reicht völlig aus, um den Multimedia-Motor komplett auszureizen, ob es nun darum geht, Sounds wiederzugeben oder Videos von AVI über Quicktime bis hin zu MPEG abzuspielen. Die drei verfügbaren Methoden sind in der Tabelle zusammengefaßt.

Ein Geheimtip ist die dritte Methode: der Einsatz von »mciwnd.vbx«. Dieses VBX beinhaltet einen kompletten Mediaplayer, der sich einfach ansteuern läßt. Der Entwurf eines individuellen Mediaplayers wird durch dieses VBX zum Kinderspiel. Wer nur Quicktime-Movies unter VB abspielen will, kann das zum Quicktime Runtime gehörige VBX verwenden.

! »mciwnd.vbx« ist weder in der Standardausgabe von Visual Basic noch in der professionellen Version enthalten. Sie finden das Tool wahlweise auf den Microsoft Developer CDs, dem Video-für-Windows-SDK oder in Microsofts Online-Foren (Multimedia-Bereiche). Eine Übersicht der gängigen Multimedia-Methoden unter Visual Basic finden Sie in folgender Tabelle.

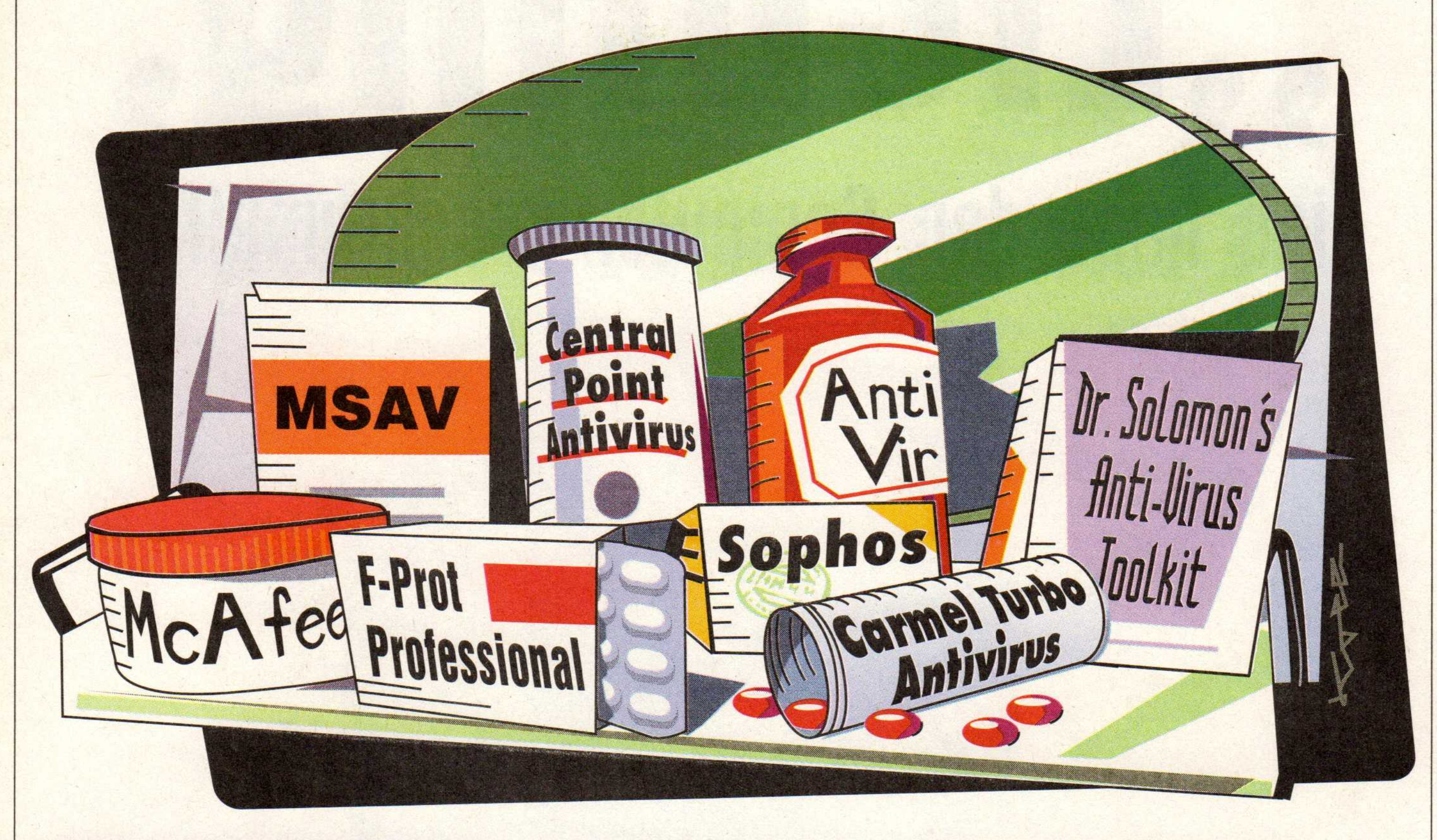
(mn)

MCI selbst »anzapfen«

Multimedia-Programmierung mit Visual Basic	Methode 1: Direkte Ansteuerung über MCI-Kommandos	Methode 2: Einsatz des MCI-Controls von Visual Basic Professional	Methode 3: Einsatz des MCWNDX-Control vom Video-für-Windows-SDK
Am Bildschirm:			
Nötige Werkzeuge/Routinen:	Declare Function MCISendString Lib »MMSYSTEM.DLL« (ByVal lpstrCommand$, ByVal lpstrReturnStr As Any, ByVal wReturnLen%, ByVal hCallBack%) As Long	Control: MCI.VBX	Control: MCIWNDX.VBX
Einbindung:	Im globalen ».bas«-Modul oder Declare-Teil einer Form eintragen	Über VB-Menü File-Add-File in Maske, Filetyp »Custom Control«-VBX, in Toolfenster hinzufügen	Über VB-Menü File-Add-File in Maske, Filetyp »Custom Control«-VBX, in Toolfenster hinzufügen
Vorteile:	- auch mit Visual-Basic-Standardversion sofort nutzbar - vielfältigste Ansteuermöglichkeiten für MCI-Geräte	- vereinfacht Ansteuerung sämtlicher MCI-Geräte - konfigurierbares Bedientastenfeld aktivierbar (Play, Stop etc.)	- ähnlich wie »mci.vbx«, allerdings spezieller für Digital Videos ausgelegt - komfortabelste Ansteuermethode - Digital Video sehr einfach
Nachteile:	- etwas umständliche Ansteuerung - Digital Video sehr kompliziert	- Digital Video kompliziert	–
Bezugsquelle des Tools:	Visual Basic	Visual Basic, professionelle Version	Microsoft Developer CDs, Video-für-Windows-SDK, Microsoft-Online-Foren

VERGLEICHSTEST ANTIVIRENPROGRAMME

Keine Chance den Viren



- **Antivir 4.22j + AVScan 2.32**
  AV, AVS (Stand: 13.7.95)
- **Antiviral Toolkit Pro 2.2**
  AVP (Stand: 24.7.95)
- **Dr. Solomon's Antivirus Toolkit 7.10**
  AVTK (Stand: 7.6.95)
- **F-Prot 2.18e**
  FP (Stand: 24.7.95)
- **Microsoft Antivirus**
  MSAV (Stand: 15.3.95)
- **McAfee Scan 2.2.4**
  SCAN (Stand: 13.7.95)
- **Sopho's Sweep 2.75**
  SOPH (Stand: 3.7.95)
- **Thunderbyte Antivirus**
  TBAV (Stand: 17.7.95)
- **Turbo Antivirus Professional 9.60**
  TNT (Stand: 23.6.95)

Im August schreckte die Meldung »Der Mediamarkt-Virus zerstört PC-Festplatten«. Ob die Antivirenhersteller inzwischen Schutz gegen diesen üblen Vertreter gefunden haben, ist schwer zu überprüfen. Dieser Vergleichstest hilft Ihnen, den richtigen Virenschutz zu finden.

Viele Anwender haben mit Computerviren schon unangenehme Bekanntschaft machen müssen. Deren Funktionsweise können Sie zum Beispiel in den »Frequently Asked Questions« der Virus Help Munich (Mailbox: 08084/94071) nachlesen.

Prinzipiell sollen Antivirenprogramme Viren erkennen, also auf Virenbefall hinweisen. Da viele Anwender nur selten Backups anlegen, sollten Antivirenprogramme auch Viren entfernen können. Schließlich will der Betroffene wissen, was der Übeltäter anrichtet. Also muß das Antivirenprogramm auch als Lexikon nutzbar sein.

Die Testkriterien

– Sicheres Erkennen von ITW-Viren (»in the Wild«). Da diese Art die größte Bedrohung darstellt, darf sich ein Antivirenprogramm hier keinen Fehler leisten. ITW-Viren müssen zuverlässig im Speicher erkannt werden, da ein Virus sonst während der Bekämpfung weitere Dateien infizieren kann.

– Erkennen von möglichst vielen Viren aus einer umfangreichen Virensammlung: Das Verfahren untersucht, inwieweit ein Kandidat aktuell ist und auch seltenere Viren finden kann.

– Erkennen von Bootsektorviren, die etwa 90 Prozent aller gemeldeten Vorfälle darstellen. Ein unsauber identifizierter Bootsektorvirus kann bei der Entfernung den Totalverlust aller Daten zur Folge haben.

– Erkennen von polymorphen Viren, die ihre Struktur bei jeder Infektion verändern. Jedes übersehene Sample kann den Rechner erneut verseuchen.

– An den ITW-Viren durften sich die Pro-

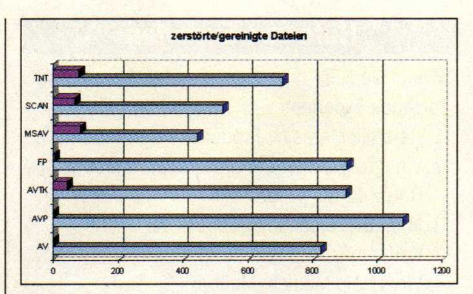


Bild 1. Erkennen und Reinigen aus 1100 verseuchten Dateien

banden dann auch beim »Cleanen« (Entfernen) profilieren, ohne die »gereinigten« Dateien zu zerstören.

Weitere Kriterien wie Benutzeroberfläche oder Virenlexikon unterliegen persönlichen Vorlieben, sind also nicht objektiv meßbar.

Suchen und Entfernen von ITW-Viren

Die Aufgabe bestand darin, jeweils 15 Exemplare europaweit gemeldeter Viren aus 1095 infizierten Dateien zu finden und zuverlässig zu reinigen (Bild 1).

AVScan, TBAV und Sweep konnten in dieser speziellen Disziplin nicht an den Start gehen, da sie entweder keine Clean-

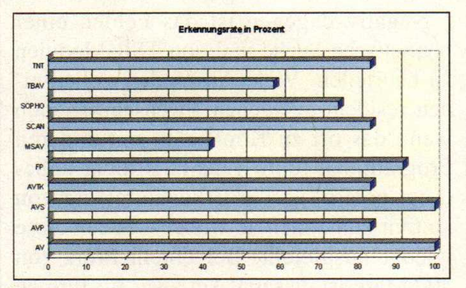


Bild 2. Die Kandidaten müssen Speicherviren aufspüren.

funktion enthalten oder eine nicht meßbare verwenden. TBAV benutzt den Virus selbst, um Dateien zu reinigen. Allerdings wird die Datei bei dieser Art von Reinigung modifiziert und ist daher nicht mit dem Original vergleichbar.

Ganz klar setzt sich bei diesem Test eine Spitzengruppe, bestehend aus AVP, F-Prot, Dr. Solomon und bedingt auch Antivir ab, während die Kandidaten TNT, Scan und MSAV frappierende Schwächen offenbaren.

– AVP erkennt und reinigt die meisten Viren und zerstört dabei kein einziges Programm.

– Nur AV hat eine ähnlich effiziente Reinigungsfunktion, findet aber weitaus weniger Viren.

– F-Prot hat eine sehr gute Reinigungsfunktion und zerstört dabei nur recht selten Programme.

– AVTK ist in dieser Hinsicht etwas »destruktiver«.

– Scan und MSAV, die nicht aus Europa stammen, mögen vielleicht bei einem auf Amerika ausgerichteten Testset besser abschneiden als hier, TNT Antivirus von EPG aus Haar bei München jedoch disqualifiziert sich mit diesem Testergebnis auf alle Fälle.

Viren im Speicher aufspüren

Der Testlauf startete 12 hierzulande verbreitete Viren und lud sie damit aktiv in den Speicher. Die Testkandidaten mußten nun diese Viren finden und den Anwender warnen. Wird ein Virus im Speicher nicht

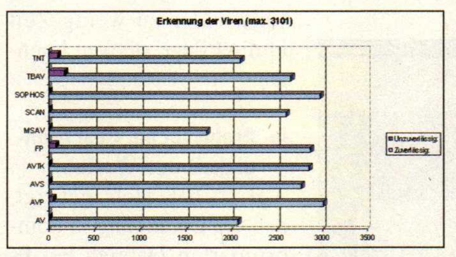


Bild 3. An 3101 infizierten Programmen bewiesen sich die Probanden.

aufgespürt, besteht die Gefahr, während der Virussuche auf der Festplatte alle bisher nicht infizierten Dateien zu verseuchen (Bild 2).

– Das beste Programm bei der Erkennung von ITW-Viren im Speicher ist Antivir mit AVScan von H+BEDV. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da sich H+BEDV mit seinen Produkten auf den deutschen Markt konzentriert.

– Sehr überraschend dagegen ist das schlechte Abschneiden von TBAV, einem weltweit eingesetzten und respektierten Paket. Wahrscheinlich liegt die Ursache dafür in der Ausrichtung auf maximale Geschwindigkeit, so daß dem Speichertest keine große Bedeutung zukommt.

– Besonders positiv ist AVP aufgefallen, weil es aktive Viren effektiv aus dem Speicher entfernen kann. Antivir und TNT können das zwar auch, doch bleiben hier Reste des Virencodes im Speicher.

Erkennungsrate von Dateiviren

In diesem Versuch müssen die Antivirenprogramme zeigen, ob sie wirklich so

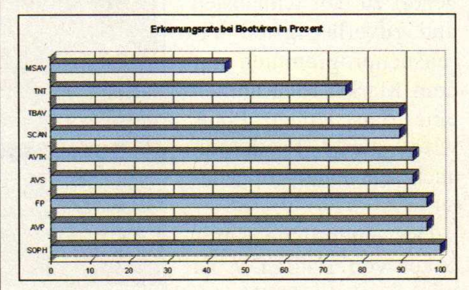


Bild 4. Bei der Suche nach Bootviren siegen Sweep und F-Prot.

viele Viren erkennen, wie ihre Werbung verspricht.

Als Testset diente eine aus 3101 Viren bestehende Sammlung. Es wurde dabei nicht die Sammlung eines Herstellers verwendet, da dies die Testergebnisse beeinflußt hätte, sondern eine über Jahre aufgebaute von Mitgliedern der Virus Help Munich. Da viele Sammlungen bestimmte Arten doppelt enthalten bzw. beschädigte Viren aufweisen, können auch dadurch Testergebnisse verfälscht werden (Bild 3).

Untersuchen Sie die Testergebnisse, können Sie auch hier eine Sieger- und Verlierergruppe ausmachen.

– Antivir schneidet dabei deutlich schlechter ab als in den vorherigen Tests. Das liegt daran, daß es nur Viren meldet, die es auch entfernen kann.

– Dagegen gehört der zugehörige Scanner AVScan wieder zur Spitzengruppe.

– Klarer Sieger bei diesem Test ist ganz eindeutig AVP.

– Ebenfalls gute Werte erreichen SOPHOS

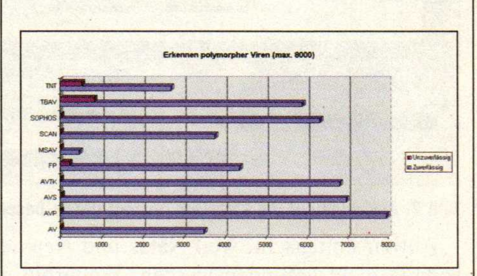


Bild 5. Bei polymorphen Viren beißen herkömmliche Scan-Verfahren auf Granit.

und F-Prot.

– Weit abgeschlagen befindet sich MSAV. Hier zeigt sich ganz deutlich, daß dieses Produkt nichts weiter als ein Werbegag von Microsoft ist und für sinnvollen Virenschutz denkbar ungeeignet ist.

Erkennen von Bootsektorviren

Obwohl unter den derzeit mehr als 6000 bekannten Computerviren nur etwa zwei

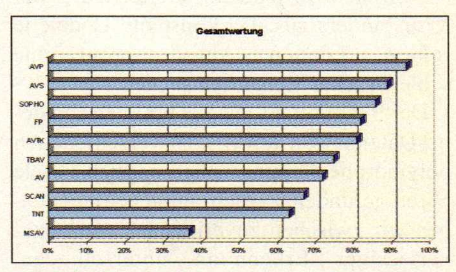


Bild 6. Im Gesamturteil erkennen Sie Sieger und Verlierer.

bis vier Prozent Bootsektorviren sind, stellen diese etwa 85 Prozent aller Infektionen dar. Antivirenprogramme müssen hier den Bootsektor von Disketten sowie den Master Boot Record und den Bootsektor von

Festplatten durchsuchen. Da auch andere Betriebssystemplatten von Bootsektorviren befallen werden können, kommt der Suche nach solchen Viren auf allen PCs eine große Bedeutung zu (Bild 4).
– Hier liegt mal Sweep, mal F-Prot vorne.
– AVP, AVTK und AVScan bieten eine noch ausreichende Leistung.
– TBAV hat offenbar keine so gute Erkennungsrate im Bootsektor- wie im Dateibereich.
– Scan liegt hier recht weit vorne, da alle getesteten Bootsektorviren nicht polymorph sind, also mit einfachen Signaturen aufzufinden sind.

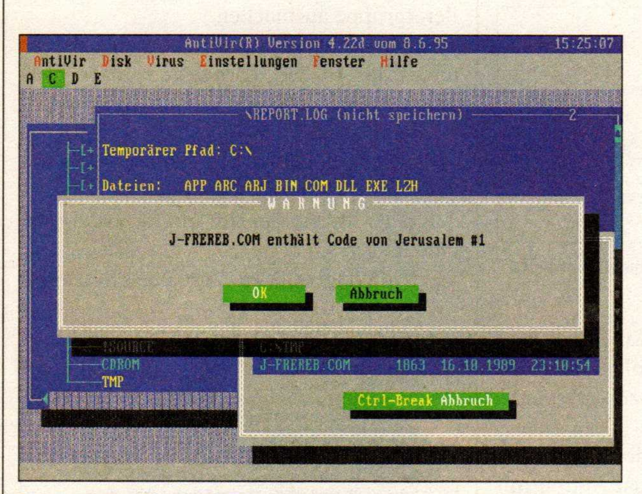


Bild 7. Antivir findet die Viren am besten, die es beseitigen kann.

– Antivir enttäuscht, weil Natas und Neuroquila nicht gefunden werden. Weiterhin kann Antivir keine HD-Disketten reinigen, sondern verweist auf den Sys-Befehl von MS-DOS.

Polymorphe Viren – Unheil in Variationen

Als letzter und zugleich auch anspruchvollster Test mußten sich die Antivirenprogramme gegen polymorphe Viren behaupten. Dieser Virentyp verändert durch Codeumstellung und Einstreuung überflüssiger Befehle die Struktur bei jeder Infektion. So sieht in jeder infizierter Datei der Virus anders aus. Da konstante Codeteile fehlen, können Antivirenprogramme schlecht nach Signaturen suchen.

Der Test umfaßt jeweils 500 verschiedene Dateien von jeweils 16 verschiedenen polymorphen Viren, wobei möglichst viele Viren gefunden werden mußten. Dabei haben wir zwischen zuverlässiger und unzuverlässiger Erkennung unterschieden. Letztere liegt vor, wenn ein Programm einen Virus »vermutet«, sich aber nicht sicher ist (Bild 5). Nach einem Effektivitätsschlüssel konnten die Programme bis maximal 48 Punkte gewinnen.

Auch hier trennt sich die Spreu vom Weizen. Rein auf der veralteten Signatur-Suchmethode basierende Antivirenprogramme haben keine Chance.
– MSAV, TNT und Scan scheiden aus.
– Ebenso Antivir. Hier gilt wieder das Gleiche wie bei den vorherigen Tests, da nur Viren gemeldet werden, die auch entfernt werden können. In Kombination mit dem zugehörigen Scanner AVScan sieht das Testergebnis dagegen ganz anders aus.
– Erstaunlicherweise schneidet F-Prot, das früher bestens polymorphe Viren erkannte, bei diesem Test sehr schlecht ab. Eine Ursache für den Leistungsabfall könnte in der Vorbereitung von Windows-NT-, OS/2- und Win95-Versionen liegen, so daß die Entwickler zu wenig Zeit in die Pflege stecken konnten.

Archivsuche, Geschwindigkeit und Wertung

Hier hat sich gezeigt, daß die Erkennung in komprimierten Dateien bei F-Prot und Scan merklich ungenauer wurde. Die lästige Virensuche sollte wenig Zeit beanspruchen, weil sonst der Anwender die Lust daran verliert. Deshalb haben wir noch gemessen, wieviel Zeit die Kandidaten brauchen, um 490 MByte mit 3547 Dateien in 166 Verzeichnissen zu durchsuchen, ohne dabei Archive auspacken zu müssen. Bei der Gesamtbewertung konnte jeder Test maximal 100 Punkte bringen, wobei der Performance- und der Packed-File-Test mit 6 und 5 Punkten in die Gesamtwertung eingingen (Bild 6).

Antivir und AVScan

Dieses Paket versteht sich selbst als Virencleaner. Der Stand-alone-Scanner AVScan, der nur über einen Kommandozeilenmodus verfügt, gehört zu den schnellsten und zuverlässigsten Virensuchprogrammen auf dem Markt. Im Rahmen eines Fast-Update-Plans wird diese Programm auch sehr häufig upgedatet.

Das eigentliche Kernpaket von H+BEDV ist Antivir (Bild 7). Neben einem umfangreichen Handbuch und der SAA-Oberfläche bietet Antivir neben verschieden Virensuchfunktionen auch ein ziemlich veraltetes Virenlexikon.

Wie jedes gute AV-Paket läßt Sie auch Antivir mit Prüfsummen arbeiten, um auch unbekannte Viren aufzuspüren. Desweiteren enthält das Paket den nützlichen QCDRV-Treiber. Dieses Tool prüft Partitiond- und Bootsektoren auf Veränderung und entfernt sich anschließend selbst wieder aus dem Speicher. Besondere Funktionen im Netzwerkbereich, wie das Ausloggen eines Users bei einem Virenfund, und der deutschsprachige Support machen das Paket besonders im kommerziellen Bereich zu einem wichtigen Kandidaten.

Negativ dagegen ist das Fehlen einer heuristische Suche und von TSR-Modulen zu beurteilen. Viele Anwender wollen einen resident geladenen Virenschutz, auch wenn das oft zu Konflikten mit anderen Programmen führt. Ebenfalls nicht unbedingt positiv ist die Erkennungsrate von Antivir zu beurteilen, wobei AVScan diese wieder ausgleicht. Bei einem Preis von 400 Mark ist dieses Paket zwar für Firmen durchaus interessant, für Privatanwender dagegen zu teuer.

DOS-Urteil

Dieses teure Paket ist ein gute Wahl für Firmen, die im Falle eines Falles schnell einen deutschen Ansprechpartner konsul-

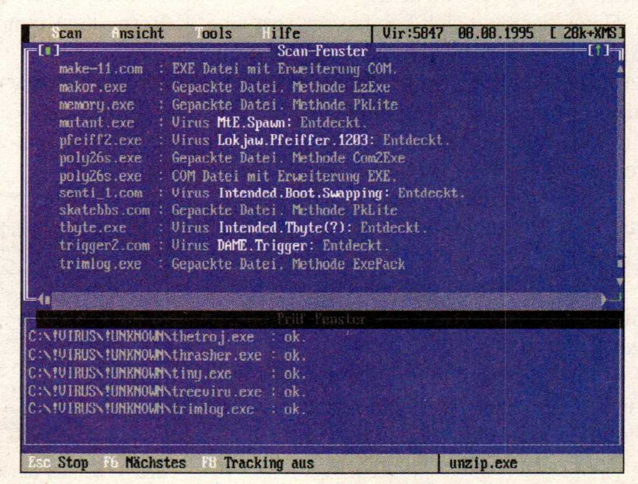


Bild 8. Der Sieger AVP kommt für 60 Mark auf Ihren Rechner.

Hilfe von Experten

Wenn Sie Hilfe brauchen, wenden Sie sich an folgende Experten:
1. Hersteller Ihres Av-Produkts
2. Virus Test Center der Universität Hamburg, 0 40/41 23 41 58
3. MicroBit Forschungszentrum der Uni Karlsruhe, 07 21/3 76 42 2
4. Virus Help Munich, Mailbox 0 80 84/94 07 1

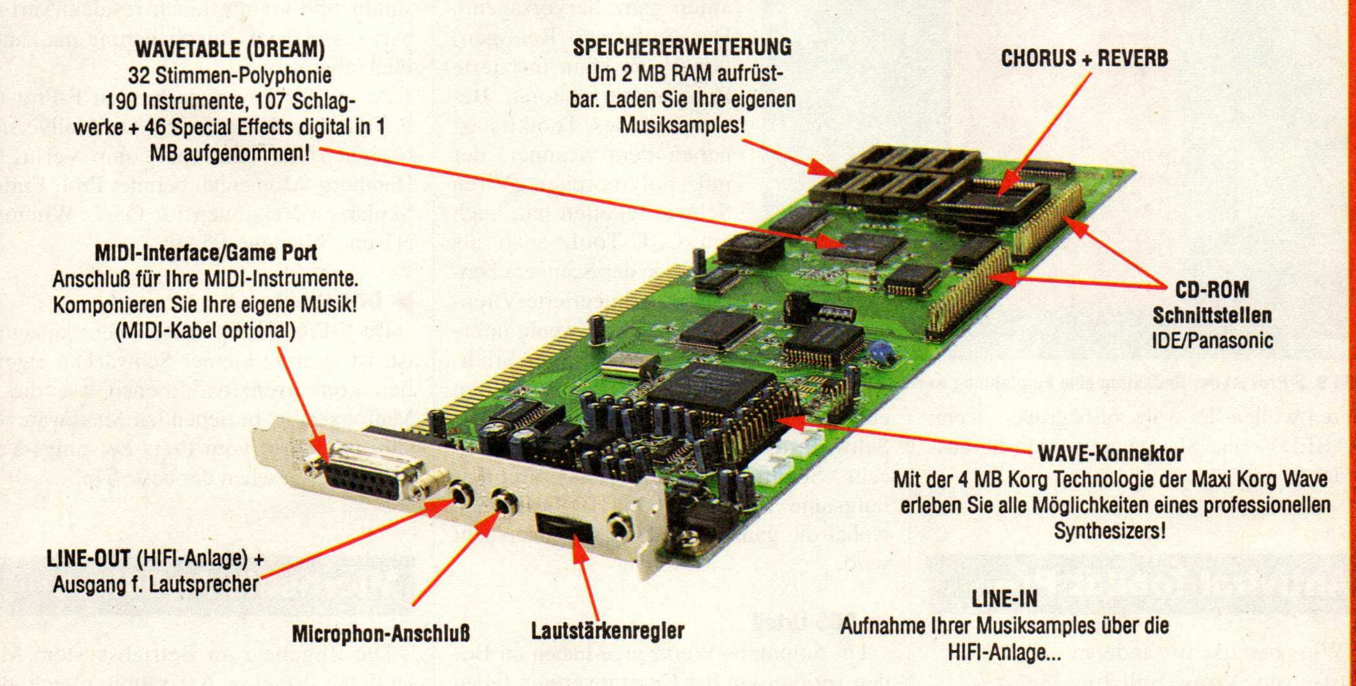
MULTIMEDIA by GUILLEMOT: NUR VOM FEINSTEN...

unverb. Preisempf. DM 289,-



MAXI SOUND 32 WAVE FX

Endlich echte Musikinstrumente in Ihrem PC!



Inkl.: MIDISOFT Recording Session und Sound Impression für Windows + Sequenzer Cakewalk Express.
(Handbücher und Software werden in deutscher Sprache geliefert)
Kompatibilität: Windows 95 und 3.1, General Midi, Sound Blaster, Wave Blaster, MPU 401, MPC 3 ...

MAXI SOUND 32 WAVE FX bietet Ihnen alle Vorteile der letzten technologischen Entwicklung. Hochwertige Tonwiedergabe durch Wavetable-Synthese mit 32 Stimmen-Polyphonie, Chorus und Reverb sowie über 300 Instrumente und Special Effects, verwandeln Ihren PC in ein Orchester. Durch das Maxi Korg Wave Upgrade wird die Maxi Sound 32 Wave FX zu einem professionellen Synthesizer, der Ihrer musikalischen Fantasie keine Grenzen mehr setzt!
Die einfache Installation und Bedienung der MAXI SOUND 32 WAVE FX wird Sie begeistern!

Multimedia - All In One : MAXI SOUND CD 32 4X



MAXI SOUND 32 WAVE FX + Panasonic CD-ROM 4X + Lautsprecher + Aktuelle Spiele und Zubehör im Gesamtwert von über DM 349,– = **DM 799,-- unverb. Preisempf.**

GUILLEMOT INTERNATIONAL GmbH
Aktienstr. 62 45473 Mühlheim/Ruhr
Tel:0 208 47 95 38 Fax: 0 208 47 95 03

F: GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP 2 56200 LA GACILLY
Tél: (33) 99 08 90 88 Fax: (33) 99 08 94 17
Schweiz: LOGICO
CP 126 1000 LAUSANNE 19
Tel: (41) 31 869 01 16

Auf unsere Produkte gewähren wir eine Umtauschgarantie von 12 Monaten.
Alle genannten Marken sind eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Eigentümer. Alle Rechte vorbehalten. Fotos sind unverbindlich. Inhalt, Preise und technische Daten können Änderungen unterliegen. Inhalt und Preise nur in Deutschland gültig! Preise inklusive der gesetzlichen Mwst.



Bitte senden Sie mir mehr Informationsmaterial über Ihre Produkte.
Ich bin: Händler ☐ Enduser ☐
Name.............................Vorname.............................
Firma.............................
Str.............................
Ort.............................
PLZ.............................Tel.............................
Coupon retournieren an: GUILLEMOT INTERNATIONAL GmbH Aktienstr. 62 45473 Mühlheim/Ruhr

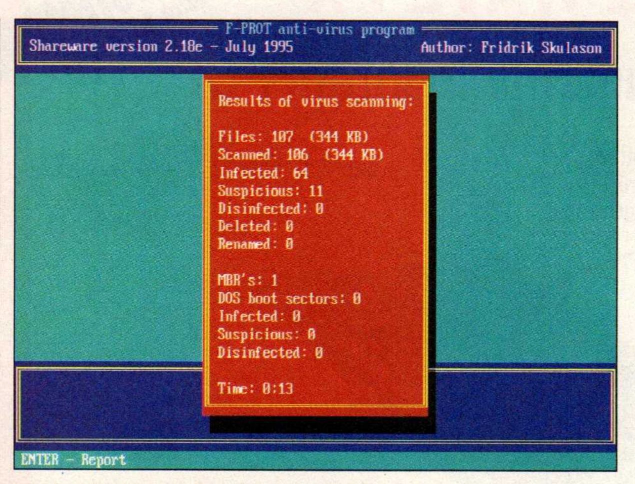


Bild 9. F-Prot ist der Redaktion eine Empfehlung wert.

tieren wollen. Es wäre zu begrüßen, wenn H+BEDV eine Sharewareversion herausbrächte.

Antiviral Toolkit Pro

Wie bereits in anderen Tests von Virus Bulletin oder auch vom Virus-Test-Center in Hamburg schneidet auch bei uns der Newcomer aus Rußland als klarer Sieger ab (Bild 8). Das Programm, auch als Demo-Shareware vertrieben, hat beste Erkennungsraten, eine gute Reinigungsfunktion auch für weniger verbreitete Viren sowie viele weitere Highlights zu bieten. In Stichworten: gute heuristische Suche, Codedekryptor für polymorphe Viren, guter Speichercheck, um Viren zu deaktivieren, Suche in rekursiv gepackten Archiven, ein umfangreiches Virenlexikon mit Simulationen, CRC-Funktion sowie weitere Tools für Systembetreuer wie Sektoreditor und Debugger. Leider sind die TSR-Tools bei weitem nicht von der Qualität wie der Scanner, und das Programm arbeitet extrem langsam. Gerade dies dürfte beim kommerziellen Einsatz zum Problem werden.

▶ DOS-Urteil

Bei einem Preis von etwa 60 Mark geht das Produkt klar als Testsieger hervor. Zudem können Sie wöchentliche Updates für die Signaturdatenbank via Internet oder über die Virus Help Munich abrufen.

Dr. Solomon's Antivirus Toolkit

Das seit Jahren bewährte Programm hat sich auch in unserem Test gut geschlagen. Antivirus erkennt zusätzlich zu den allgemeinen Arten auch die Viren-Varianten ganz hervorragend. Das Entfernen (Reinigen) von Viren kann infizierte Programme zerstören. Bestandteil des Toolkits ist neben dem Scanner, der mit polymorphen Viren Schwierigkeiten hat, auch ein CRC-Tool, auch als TSR wie der Scanner ebenfalls. Die integrierte Virendantenbank ist wenig informativ, weil sie nur Stichpunkte zu etwa 300 Viren enthält. Vorteilhaft ist die Oberfläche. Die Schwachstellen sind die fehlende heuristische Suchfunktion und das furchtbar langsame Reinigen von HD-Disketten, wobei die ganze Festplatte mit untersucht wird.

▶ DOS-Urteil

Dr. Solomons Werkzeuge haben an Boden verloren. In der Gesamtwertung fallen sie auf das letzte Drittel zurück.

F-Prot

F-Prot aus Island gehört ebenfalls zu den lange Zeit führenden Klassikern. Durch seine Suche mit zwei Signaturen pro Virus erkennt es hervorragend Varianten, weswegen es oft als Referenzprodukt dient (Bild 9). F-Prot wies auch zuerst die heuristische Virensuche auf.

Der Test zeigt die zur Zeit bestehenden Schwachstellen auf. Die heuristische Suche wurde kaum weiterentwickelt, so daß das Programm bei polymorphen Viren nicht mehr aktuell ist. Nichtsdestotrotz bietet F-Prot Einmaliges. So erkennt es Mehrfachinfektionen, was sonst nur noch AVScan kann, und »Circular Infektions« (mehrere Bootsektorviren auf einem Datenträger). Auch reinigt F-Prot immer noch zuverlässig, auch wenn es dabei ab und zu mal ein Programm zerstört. Ebenso kann es Archive entpacken, wobei allerdings die Scangenauigkeit drastisch nachläßt.

Das Virenlexikon ist deutlich besser und umfangreicher als das von Antivirus Toolkit, dabei aber immer noch unvollständig. Als Tool gehört Virstop zum Paket, das – wie auch alle TSRs der Konkurrenz – bei Polymorphen versagt. In der Vollversion bietet F-Prot Professional ein CRC-Prüfsummenprogramm (auch resident verfügbar) sowie Tools zur Sicherung markanter Plattenbereiche.

Als Sharewareprogramm ist F-Prot für Privatanwender kostenlos. Die Vollversion beziehen Sie beim perComp-Verlag in Hamburg. Momentan bereitet Prof. Fridrik Skularson Versionen für OS/2, Windows NT und Windows 95 vor.

▶ DOS-Urteil

Da F-Prot für Privatanwender kostenlos ist, ist es trotz kleiner Schwächen eigentlich konkurrenzlos. Ebenso wie die in Mailboxen zu beziehenden Sharewareversion ist F-Prot vom Preis-Leistungs-Verhältnis her gesehen der beste Tip.

Microsoft Antivirus

Die Zugabe zum Betriebssystem MS-DOS ab Version 6.0 räumt gleich den Trostpreis für den Verlierer ab. Die Vorteile sind schnell aufgezählt: kostenlos, da Bestandteil von MS-DOS, einfach zu bedienende Oberfläche und ein guter Speichercheck, der Viren deaktiviert.

Auf der Soll-Seite stehen eine »uralte« Virensignaturbase, dazu die schlechteste Erkennung trotz upgedateter Signaturbase (Stand: 3'95). Die Reinigung zerstört die meisten Programme. Auf die Suche in gepackten Dateien müssen Sie verzichten, mit Abstürzen beim Virencheck müssen Sie leben. Das mitgelieferte TSR-Tool schalten Virenprogrammierer auf triviale Weise ab. Die »kriechende« Suchgeschwindigkeit kostet Nerven, und unverschlüsselte Signaturen in Programm und Speicher zeugen nicht gerade von großem Können.

```
C:\DIV\ANALYSE>c:\check\scan\scan /all /sub /nomem /report scan.txt .
Scan V.2.2.3 Copyright (c) McAfee, Inc. 1994,1995.  All rights reserved.
(408) 988-3832  EVALUATION COPY

Virus data file  V9507 created 07/13/95  14:14:43
Scanning C:\DIV\ANALYSE\*.*
C:\DIV\ANALYSE\SLOV-V4.EXE
        Found the 4B.OW virus
C:\DIV\ANALYSE\HACKTIC1.COM
        Found the TIC.109 virus
C:\DIV\ANALYSE\AMF.COM
        Found the SEVENTH_.332 virus
C:\DIV\ANALYSE\FAMM_1.COM
        Found the 257 virus
C:\DIV\ANALYSE\EUGENICS.COM
        Found the NRLG virus
Scanning file C:\DIV\ANALYSE\SCCL100.EXE
```

Bild 10. Scan ist wenig attraktiv und dazu wenig treffsicher.

▶ DOS-Urteil

Das Programm ist gefährlich, da es ein falsches Sicherheitsgefühl vermittelt. Es erkennt kaum Viren, insbesondere nicht

die hier verbreiteten Exemplare. Auf MSAV sollten Windows 95 und DOS 7.0 verzichten, um den Plattenplatz sinnvoller zu nutzen.

McAfee Scan

Das Sharewareprogramm Scan von McAfee Inc. gilt als Urvater aller Antivirenprogramme (Bild 10). Leider scheint an dem Oldtimer die Entwicklung auf dem »Virenmarkt« vorbeigegangen zu sein. Nach dem Sprung auf die Version 2.x.x kam Scan mit ungenügender Erkennungsrate heraus. Diese ist mittlerweile zwar besser geworden, aber immer noch ist Scan meilenweit von der Qualität von F-Prot, AVTK oder gar AVP entfernt.

Bild 11. Sophos erkennt gut – für etwa 1000 Mark.

Das Tool, das Sie wie F-Prot aus guten Mailboxen oder via Internet beziehen, ist rein kommandoorientiert, also ohne Benutzeroberfläche. Das einfache MS-DOS-Programm hat einen integrierten CRC-Prüfalgorithmus und ist auch für Windows und OS/2 erhältlich. Es sucht relativ schnell, jedoch wohl zu Lasten der Erkennungsrate, besonders bei polymorphen Viren. Die Reinigungsfunktion steht nur für etwa ein Viertel der gefundenen Viren zu Verfügung, wobei sie noch etwa ein Drittel der infizierten Dateien löscht – eine radikale Methode, Viren zu beseitigen. Die Vireninfos in »virlist.txt« sind häufig grundverkehrt. Scan fehlt zudem jede heuristische Suchfunktion.

Der Shareware-TSR-Scanner VShield erkennt zwar polymorphe Viren, was eher unüblich ist, aber mit ähnlich miserabler Trefferrate wie Scan. Trotzdem bleibt Scan beliebt und verbreitet, da sich Anwender selten so mit Viren plagen, daß sie der schlechten Qualität auf die Schliche kommen.

▶ DOS-Urteil
Scan ist viel zu unzuverlässig und ungenau, um selbst als Zweitscanner zu dienen. Nur MSAV ist noch schlechter.

Sopho's Sweep

Das aus England stammende Sweep von der Firma Sopho glänzt beim Finden von Viren (Bild 11). Leider entfernen Sie mit dem Paket aber keine Viren. Die leicht zu bedienende Oberfläche, das auch noch unvollständige Virenlexikon sowie Werkzeuge wie der Sektor-Viewer und der Debugger runden das Paket ab.

Als Störfaktoren erweisen sich das Fehlen von TSR-Tools und heuristischer Suche und vor allem das Hinterlassen unverschlüsselter Signaturen im Speicher. Gerade der letzte Punkt läßt andere Antivirenprogramme Fehlalarm schlagen, da sie die Signaturen im Speicher als aktive Viren melden.

Der Kommandozeilenaufruf von Sweep entpuppt sich als wahres Kunststück. So rufen Sie zum Beispiel »suche im Laufwerk C:« als »-PDC« auf. »D« steht für »Drive«, »C« für Laufwerk. Bei der Suche ist Sweep Spitze, doch für etwa 1000 Mark könnten Sie mehr als nur einen Scanner erwarten.

▶ DOS-Urteil
Der teure Scanner muß ohne Reinigungsfunktion auskommen. Anwender sollten dann lieber gleich AVP oder F-Prot nutzen.

Thunderbyte Antivirus

Das Sharewareprogramm Thunderbyte Antivirus hat sich, seit es auf dem Markt ist, vom einfachen Signaturscanner zum Keyplayer auf dem Antivirenmarkt entwickelt. Durch Umgehung der üblichen DOS-Interrupts durchsucht das Programm Festplatten sehr schnell. Durch die automatische heuristische Suche, die kaum

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name:	Antivir 4.22j (13.7.95) und AVScan 2.32 (14.7.95)	Antiviral Toolkit Pro 2.2 (Update 24.7.95) KAMI Corp. (DOS Empfehlung der Redaktion 10/95)	Dr. Solomon's Antivirus Toolkit 7.10 (Signaturen: 7.6.95)	F-Prot 2.18e (24.7.95) (DOS Preistip 10/95)
Preis:	400 Mark	59,80 Mark	260 Mark	für Privatanwender kostenlos
Info:	H+BEDV, 88069 Tettnang	KAMI Corp., Rußland, Howard Fuhs Elektronik, Computer Virus Research	S&S International, 20 537 Hamburg	Frisk Software International, per-Comp Verlag 22 041 Hamburg
+	- relativ einfach zu bedienende Oberfläche - sehr gute Reinigungsfunktion - CRC-Funktion - AVScan schnell aktuell - hohe Suchgeschwindigkeit - AVScan erkennt gut polymorphe Viren - QCDRV, Treiber zum Partitions- und Bootsektorschutz - guter Support	- sehr gute Erkennungsrate - gute Reinigungsfunktion - gute Heuristik - Code Decryptor für polymorphe Viren - guter Speichercheck (Viren im Speicher deaktivieren) - Archive mehrstufig scannen - umfangreiche Virendatenbank mit Virusdemos - CRC-Funktion	- gute Erkennung - Code Decryptor - gute Reinigung - genaueste Variantenunterscheidung bei vielen Viren - CRC-Funktion - CRC-Checker als TSR - residenter Scanner - einfach zu bedienende Oberfläche	- gute Erkennung bei nicht-polymorphen Viren - Heuristik - gute Reinigungsfunktion - Erkennung von Mehrfach-infektionen - extrem genaue Varianten-unterscheidung - Erkennung von Circular Infections - Archive entpacken - gutes Virenlexikon
−	- keine Heuristik - Antivir auf ITW-Viren beschränkt - kein TSR-Schutz, Virenlexikon veraltet	- extrem langsam - schlechtes Schutz-TSR (Behaviour Blocker) - residenter Scanner funktioniert nicht	- keine Heuristik - Reinigungsfunktion für Disketten extrem langsam	- unzuverlässige, ungenaue Erkennung polymorpher Viren
Erkennungsrate/ DOS-Urteil:	Antivir 72%, Platz 7 und AVScan 89%, Platz 2	94%, Platz 1	81%, Platz 5	82%, Platz 4

Fehlalarme produziert, erreicht TBAV auch sehr gute Erkennungsraten (Bild 12). Das Paket runden Werkzeuge wie TSR-Scanner, der Schutz wichtiger Festplattenbereiche, CRC-Prüfsummen und eine generische Cleanfunktion ab, mit der Sie sogar unbekannte Viren beseitigen. TBAV ist das fortschrittlichste der getesteten Antivirenprogramme.

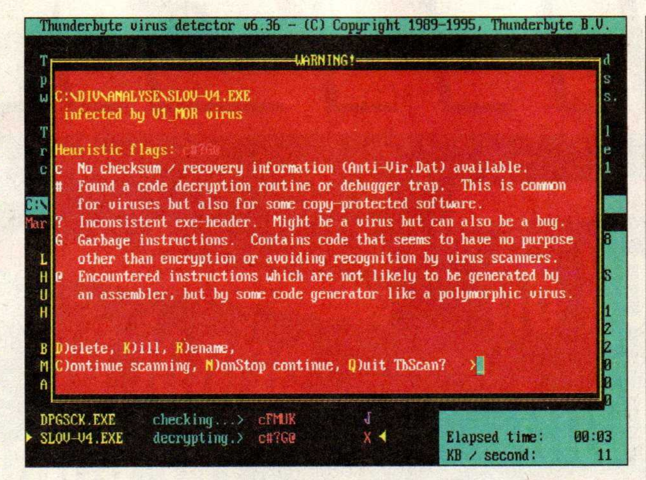


Bild 12. Die heuristische Suche von TBAV fordert Virenschreiber heraus.

Negativ fallen die schlechte Variantenerkennung, die mangelhafte Speicherüberprüfung, die antik anmutende ASCII-Oberfläche, die umständliche Bedienung der Prüfsummenfunktion sowie die wenig aussagekräftige Virusdatenbank ins Gewicht. Da TBAV gepackte Dateien nicht durchsucht, bleibt hier ein großes Loch, was den Gesamteindruck des Programms leider deutlich verschlechtert.

Dennoch betrachten viele Virenprogrammierer TBAV als größten Feind, da fortschrittlichen Funktionen ihren Viren zusetzen. Virenschreiber wehren sich mit »Retroviren« (diese Art bekämpft Antivirenprogramme). So ist TBAV auch kein Allheilmittel.

▶ DOS-Urteil

TBAV reicht zwar nicht allein, aber zusammen mit AVP und/oder F-Prot erkennt es hervorragend. Seinen Preis von 99 Mark ist das Paket auf alle Fälle wert.

Turbo Antivirus

Als letzter Kandidat mußte Turbo Antivirus zum Test antreten. Die einfach zu bedienende Oberfläche meldet sich sogleich mit dem Hinweis, daß die Reperatur infizierter Dateien diese zerstören kann. Das stimmt. Da die Erkennungsrate aber weit unter dem Durchschnitt liegt, bleibt der von der Cleanfunktion verursachte Schaden relativ gering.

Zwar bietet das Paket eine Immunisierungsfunktion für Programmdateien an, was diese modifiziert. Damit handeln Sie sich jedoch Konflikte mit anderen AV-Produkten ein. Zudem schützt die Immunisierung ebensowenig wie die CRC-Funktion gegen Stealth-Viren. Also verzichten Sie darauf. Weitere Probleme bringt die Hinterlassenschaft unverschlüsselter Virussignaturen im Speicher.

Turbo Antivirus enthält auch ein paar residente Tools wie einen TSR-Scanner und einen Behavior-Blocker. Da diese nicht gegen Manipulation geschützt sind, lassen sie sich problemlos deaktivieren. Die Virenliste kann kaum als Lexikon gelten, da es die nicht immer korrekten Informationen nur tabellarisch aufbereitet.

Die ebenfalls integrierte heuristische Suche führt immer wieder zu Rechnerabstürzen. Es ist verwunderlich, daß der Hersteller diesen Bug nicht schon längst behoben hat. Er scheint, ebenso wie die Limitierung auf eine gewisse Anzahl von Verzeichnissen auf einem Datenträger, ein Hinweis auf Fehler im Speichermanagement des Programms zu sein.

Positiv zu vermerken bleibt die Suche in ARJ- und ZIP-Archiven sowie das Deaktivieren von aktiven Computerviren im Speicher.

▶ DOS-Urteil

Turbo Antivirus ist ein unterdurchschnittliches Programm mit schweren Mängeln, die offenbar nicht mehr zu beheben sind, ohne das Programm komplett neu zu schreiben. Auch die Virus-Signatur-Datenbank bedarf dringend der Auffrischung.

(Martin Rösler/et)

Microsoft Antivirus	McAfee Scan 2.2.4 (13.7.95)	Sopho's Sweep 2.75 (3.7.95)	Thunderbyte Antivirus 6.36 (17.7.95)	Turbo Antivirus Professional 9.60 (23.6.95)
Beigabe zu MS-DOS (Update: 15.3.95) in Lizenz von Central Point	65 US$ McAfee Inc. BFK edv-consulting GmbH, 76131 Karlsruhe	etwa 1000 Mark Sophos Plc/Virus Bulletin Ltd., Abingdon, Oxfordshir,e England	99 Mark ESaSS B.V.-ThunderBYTE Int., AndroTec GmbH, 59077 Hamm	99 Mark CARMEL Software Engineering/ EPG International, 85 540 Haar
- kostenlos in MS-DOS - einfach zu bedienende Oberfläche - guter Speichercheck (Viren werden ausgeschaltet) - Schutz-TSR (Behaviour Blocker und CRC-Check) - Anti-Stealth-Zugriff (standardmäßig abgeschaltet)	- hohe Suchgeschwindigkeit - Updates überall zu beziehen - residenter Scanner - residenter CRC-Checker - CRC/Immunisierungsfunktion	- recht einfach zu bedienende Oberfläche mit Schnellscan - sehr gute Funktionen im Virenlexikon - hohe Erkennungsrate	- sehr hohe Suchgeschwindigkeit - gute Heuristik - Code Decryptor - gute residente Tools - reinigt unbekannte Viren - Recht gute Erkennungsrate - Paritionsschutz (TBUTIL, mit Immunisierungsfunktion) - gute Prüfsummenfunktion - CRC-Reinigung	- einfach zu bedienende Oberfläche - residenter Virenblocker (mit CRC-Funktion) - CRC- und Immunisierungsfunktion - erkennt verschlüsselte Viren - guter Speichercheck (schaltet aktive Viren aus) - untersucht Archive (ARJ/ZIP) - Partitionsschutz (BOOTSAFE) - residenter Virenscanner
- veraltete Virensignaturen - extrem schlechte Virenerkennung - stürzt beim Scannen ab, TSR leicht abschaltbar, langsame Suchgeschwindigkeit, Viren im UMB-Speicher nicht erkannt - unverschlüsselte Signaturen	- nur durchschnittliche Erkennung nicht-polymorpher Viren - sehr unzuverlässige Erkennung von polymorphen Viren - keine Oberfläche zur Bedienung, Reinigungsfunktion nur für etwa 24% der erkannten Viren verfügbar, fehlendes Lexikon	- keine Reinigung von Dateiviren - keine residenten Schutzprogramme, unverschlüsselte Signaturen im Speicher - Partitionsvergleich nur über unhandliches Tool (SU.EXE) - gewöhnungsbedürftige Syntax - keine Heuristik, teuer	- keine viren-spezifische Reinigungsfunktion - schlechte Variantenunterscheidung, schlechter Speichercheck, schlechte Virendatenbank - antike Bedienungsoberfläche, schlecht zu bedienende Prüfsummenfunktion	- mangelnde Aktualität, ungenaue Virenerkennung, Reinigung fehlerhaft, langsam - TSRs lassen sich leicht umgehen - Virendatenbank enthält oft falsche Infos, stürzt beim Scannen gelegentlich ab, unverschlüsselte Signaturen in Programm und Speicher
37%, Platz 10	67%, Platz 8	86%, Platz 3	75%, Platz 6	63%, Platz 9



COREL DRAW 6

Voll fit mit 32 Bit

Corel hat die Wartezeit auf Windows 95 genutzt. Mit der Version 6 des allumfassenden Grafikpakets liegt jetzt ein erster Auslieferungskandidat (»Release Candidate«) der neuen 32-Bit-Version vor. An ihm läßt sich ablesen, ob der Umstieg lohnt und was er bringt.

Das »Bessere ist des Guten Feind« sagte sich Corel in Ottawa und machte sich daran, Corel 5 rundherum zu verbessern. Hauptaugenmerke lagen dabei auf der Geschwindigkeit, der Steigerung der Präzision und einer Vereinfachung der Bedienung. Daneben wurden neue Grafiktechniken wie 3D-Bearbeitung und Animations- und Trickfilmerstellung in Angriff genommen.

Zum Profi geworden

Corel Draw 6 hat Marktreife erreicht und wartet mit Verbesserungen gegenüber Version 5 auf. Da ist zunächst die Geschwindigkeit: Für den Geschwindigkeitsvorteil ist die vollständige Portierung auf 32-Bit-Routinen verantwortlich. Voraussetzung für diesen Performance-Schub: Windows 95 oder Windows NT.

Abschied von alten Zöpfen

Windows 3.1 und 3.11 für Workgroups werden nicht länger unterstützt. Sie können nun Multitasking ein- oder zugunsten der Performance auch wieder abschalten (Bild 1). Während der Arbeit an einem Bild benötigen Sie auch auf schnelleren Rechnern die volle Leistung. Das gilt vor allem, wenn Bitmaps bearbeitet oder aufwendige Sondereffekte wie Raum-Extrusion, Power-Clips oder Glaslinsen-Effekte eingesetzt werden sollen.

Mit der Präzisionssteigerung begegnet Corel dem alten Argument, Corel Draw arbeite für Grafiker viel zu ungenau. Mit ei-

ner Einstellungsgenauigkeit von 0,1 Mikron (ein Zehnmillionstelmeter) dürfte sich das Problem bis auf weiteres erledigt haben.

Beim Versuch, die Bedienung zu vereinfachen, sind die Kanadier ebenso rigoros vorgegangen und sind dabei zum Teil deutlich über das Ziel hinausgeschossen. Kaum daß sich Anwender auf die neue »einheitliche« Oberfläche der Corel-Programme in der Version 5 eingestellt hatten, präsentiert sich die Version 6 wieder mit einer neuen Menü- und Roll-up-Struktur, die streckenweise klobig und ungelenk wirkt. Ein kleines Trostpflaster stellen die Optionen dar: Viele Einstellungen werden auf das gewohnte Erscheinungsbild zurückgesetzt. Nur müssen Sie die versteckten Optionen hierzu erst einmal verstreut im Programm finden.

Den neuen Animations- und 3D-Techniken sind die älteren Insellösungen, wie Corel Move, zum Opfer gefallen. Mit der Version 6 beherrscht nun auch Corel die AVI-Videotechnik perfekt.

Bild 1. Versteckt rechts unten wird das Multitasking dazu- und abgeschaltet.

Quo vadis Corel ?

Die neuen Module kompensieren die eigentliche Schwachstelle des Gesamtpakets, denn Corel Draw selbst bleibt nach wie vor das zweidimensionale Konstruktionsprogramm mit einigen Pseudo-3D-Effekten wie dem Extrusionswerkzeug, während echtes 3D den externen Programmen vorbehalten bleibt. Nur mit deren Hilfe können Sie wirklich um ein Objekt »herumgehen« und es von allen Seiten betrachten.

Soll das Ergebnis nach Corel übernommen werden, muß die aktuelle Ansicht »eingefroren« und als statische Ansicht importiert werden. Ein Schönheitsfehler am Rande ist, daß die 3D-Module in der vorliegenden Version nicht einmal das genuine CDR-Format beherrschen, sondern den Export nur über Fremdformate wie Illustrator, Freehand oder WMF abwickeln können.

»Sixpack« knapp verfehlt

Corel 6 wartet gleich mit vier CDs auf. Für die Installation selbst wird allerdings nur die erste Scheibe benötigt. Die übrigen drei enthalten Bilder, Charts, Filme, Animationsfiguren und Arbeitsbeispiele. Dennoch werden bei einer Vollinstallation etwa 160 MByte auf der Festplatte belegt.

Bild 2. Das Farbsystem von Corel ergänzt die Möglichkeiten von Windows 95.

Bild 3. Neue Glaslinsen mit Einfrier- und Blickpunkt-Effekten

Einen nicht unerheblichen Teil beansprucht der sehr umfangreiche Kursteil für die einzelnen Programme. Er führt präzise und schnell in die Grundfunktionen ein, läßt sogar heikle Themen wie den korrekten Einsatz von Farben und ihre Umsetzung bei verschiedenen Druckverfahren nicht unbeachtet. Daneben gibt es eine Reihe von »Zauberern« (Wizards), die durch die Einstelloptionen des Pakets führen. Hier hat sich das Feintuning an der Bedienung durchaus gelohnt.

Farbe »anrühren«

Vor dem eigentlichen Start sollten Sie zunächst einen der Wizards, nämlich den für das »Corel Color Management«, bemühen. Corel Draw nutzt in der neuen Version das mit Windows 95 eingeführte geräteunabhängige Farbsystem. Der Gedanke hinter diesem System ist, daß es zu jedem Eingabegerät wie Scanner oder Diascanner, zum Monitor und zu Ausgabegeräten wie Farbdruckern Dateien mit Korrekturkurven gibt. Sie beschreiben, wo und wie das Gerät vom idealen Farbraum abweicht. Bei der Übergabe der Grafik zum nächsten Gerät werden diese Abweichungen möglichst aufgefangen, was den Abweichungen des Zielgeräts Rechnung trägt.

Während sich Windows 95 ausschließlich auf mitgelieferte Profildateien verläßt, bietet der »Corel Color Manager« eigene Optionen, um für vorhandene Geräte eigene Farbbeschreibungs-Dateien zu erstellen. Diese werden direkt von Corel Draw genutzt.

Allerdings kostet exaktes Farbmanagement deutlich mehr Rechenzeit. Daher finden Sie im View-Menü Optionen, um die Farbkorrektur abzuschalten oder eine schnelle beziehungsweise akkurate Variante zu benutzen. Auf diese Methode lassen sich allerdings Farbverschiebungen und Farbfehler der einzelnen Geräte nur bedingt auffangen. Ein »Gamut-Alarm« zeigt auf Wunsch an, wo die Fähigkeiten des Zielgeräts überschritten werden und wo deshalb Farbfehler im Ausdruck zu erwarten sind. Die Warnfarbe ist frei einstellbar (Bild 2).

Die in Deutschland gebräuchliche HKS-Farbpalette fehlt leider nach wie vor.

Verbesserung steckt im Detail

Im wesentlichen wurden die bekannten Effekte wie Hülle, Extrusion oder Glaslinse in ihren Möglichkeiten ausgebaut.

Bemerkenswert ist dabei das neue Roll-up-Handling. Verstellten in der 5er-Version diese unentbehrlichen Werkzeugkästen permanent den Blick aufs Bild, so bringt die neue Version spürbare Erleichterung. Die unterschiedlichen Effekttypen werden im Kopf nur eines Rollups angezeigt, das je nach Auswahl seine Schalter und Optionen verändert (Bild 3). Zu den wichtigsten Änderungen bei den Effekten gehören die neuen Glas-Linsen. Zum einen sind hier neue Effekte wie Fischaugen-Verzerrun-

gen und Einfärbung mittels Farbverläufen aufzuzählen. Besonders interessant für Anwender mit technischen Zeichnungen ist die Linse für das Drahtgitter. Sie zeigt im gewählten Bereich entweder nur die Umrißlinien oder färbt alle Flächen mit einer gewählten Vollfarbe ein. Ein kleiner Kreis als »Loch« reicht so, um beispielsweise durch die Motorhaube das Antriebsaggregat mit seinen technischen Details zu zeigen.

Mindestens genauso wichtig sind die Möglichkeiten, den Effekt einzufrieren. Dies beschleunigt zum einen die Wiederaufbauzeiten, zum anderen kann das Linsenobjekt dann beliebig ohne Änderung des Bildinhalts verschoben werden (Bild 3).

Beim Extrusions-Werkzeug für die vorgegaukelten Raumkörper wurde vor allem die Bedienung vereinfacht. Ein animiertes Corel-Logo läßt sich per Maus in die für das Objekt gewünschte Lage drehen.

▶ Grundwerkzeuge erweitert

Neben Kreis und Rechteck beherrscht Corel Draw nun Polygone und Sterne mit einstellbarer Ecken- beziehungsweise Zackenzahl.

Neben diesen direkten Einstellungen für ein Werkzeug finden sich im aufspringenden Menü auch alle benötigten Folgebefehle: bei Flächenelementen also die gesamte Palette der Füll- und Linieneffekte. Der Sprung in zwei bis drei andere Menüs, um alle notwendigen Kriterien für ein Element zusammenzutragen, entfällt somit (Bild 4). Neben Sternen bietet Corel 6 nun ebenfalls Spiralen mit frei definierbaren Windungszahlen.

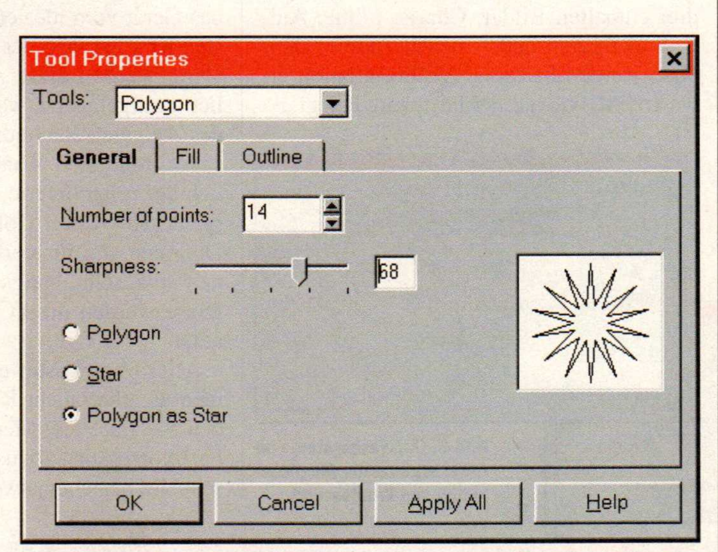


Bild 4. Version 6 bietet neue Grundformen wie Sterne und Polygone. Einstellungen zur Füllung und zum Umriß finden sich jetzt immer im gleichen Fenster auf weiteren »Karten«.

Besonders umfangreiche Neuerungen hat das Knotenwerkzeug erfahren. Zum einen lassen sich nun auch bei importierten Bitmap-Bildern zusätzliche Knoten einfügen. Dadurch ist ein Beschneiden von Bitmaps entlang beliebig geformter Außenkanten möglich. Die Beschränkung auf die rechteckige Form beziehungsweise der beschwerliche Umweg, eine Bitmap in ein Power-Clip zu verwandeln, entfällt auf diese Weise (Bild 5).

Die »neuen« Knotenwerkzeuge »Radierung« und »Messer« (Bild 6) bringen nicht wirklich neue Funktionalität. Die gleichen Effekte ließen sich auch vorher über geschicktes Zuschneiden realisieren. Nur müssen Sie hier nicht mehr die entsprechenden Elemente als Schnittmasken erzeugen. Vielmehr übermalen Sie mit einem runden Pinsel alle Bereiche, die »radiert« werden sollen, oder Sie schneiden durch Aufziehen einer Diagonalen von einer zur andern Seite des Objekts dieses in mehrere Einzelstücke.

▶ Hilfslinien und andere gute Geister

Ebenfalls nur eine Arbeitserleichterung stellt die Möglichkeit dar, jetzt auch quer gestellte oder diagonale Hilfslinien direkt aufzuziehen. Nur der Umweg über das Malen von Hilfslinien auf der Hilfslinienebene wird so eingespart. Runde Hilfslinien müssen hingegen nach wie vor dort eingezeichnet werden. Allerdings fällt dies durch den neuen Ebenen-Manager wesentlich leichter. Er bietet nun endlich alle erforderlichen Einstellungen auf einen Blick, ohne daß umständlich mehrere Fenster geöffnet werden müßten.

Eine wesentlich deutlichere Vereinfachung hat bei der Anwahl von Elementen stattgefunden.

Sie können nun automatisch alle Elemente des gleichen Typs, also Rechtecke oder Kreise, anwählen oder Elemente mit gleicher Füllung, Umrißlinie, Farbe oder solche mit Spezialeffekten von Corel ausfindig machen lassen.

▶ Eigene und Fremdmuster

Bei den Füllmustern selbst hat sich relativ wenig getan. Es sind eine Reihe neuer Presets für fraktale Muster hinzugekom-

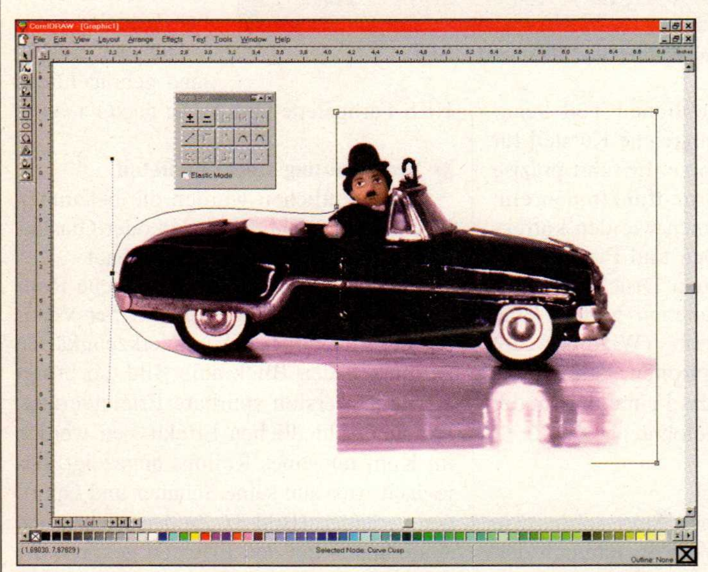


Bild 5. Der Umriß von Bitmaps läßt sich nun mit dem Knotenwerkzeug bearbeiten und erlaubt so beliebig geformte Zuschnitte.



Bild 6. Radiergummi und Messer sind keine wirklich neuen Effekte, aber Arbeitserleichterungen.

men, und bei Farbverläufen können Sie nun den Übergangsbereich zwischen den Farben exakter definieren.

Wichtiger ist, daß die bisher am Bildschirm unsichtbaren Postscript-Füllmuster als Vorschau mit angezeigt werden können und die Importfilter für Bitmap-Muster drastisch ausgebaut wurden. So findet sich unter anderem auch der längst überfällige Filter für Adobe Photoshop im Paket.

▶ Textmodul ersetzt Ventura

Da Corel schon seit längerem vom Image des Ein-Seiten-Grafikprogramms weg und hin zum Gestaltungswerkzeug für mehrseitige Dokumente gelangen möchte, ist es nicht verwunderlich, daß der Mengentext nun mehrspaltenfähig geworden ist. Dafür wird aber Ventura Publisher ersatzlos aus dem Lieferumfang gestrichen und ist bei Bedarf separat zu erwerben. Eine Windows-95-Version ist noch für diesen Herbst angekündigt.

▶ Modultransfer

Einige Module wie das Chartprogramm sind jetzt zum integrierten Bestandteil von Corel geworden und lassen sich nicht mehr separat aufrufen.

Völlig neu ist der Script-Editor, der den etwas eigenwilligen »Preset«-Editor der Vorgängerversion ersetzt. Dieser ist wohl nur aus Kompatibilitätsgründen zusätzlich im Programm verblieben. Der Script-Editor bietet wesentlich weiterreichendere Steuermöglichkeiten und stellt zugleich die Schnittstelle für Zusatzmodule von Drittherstellern dar.

Das etwas schwerfällige Bildverwaltungstool Mosaic ist dem Multi-Media-Manager gewichen, der ähnliche Kataloge anlegen kann, aber noch wesentlich mehr Bildformate unterstützt.

▶ Werkzeugleisten selbstgemacht

Mit der Version 6 hat sich nun auch Corel vom klar definierten Programmaufbau mit Werkzeugleiste links und zuschaltbarer Iconleiste oben gelöst. Vielmehr können Sie nun nach Herzenslust eigene Werkzeugleisten zusammenstellen, alle Funktionen auf eigene Schnelltasten legen und die Werkzeugleisten beliebig am Bildschirm verankern.

Doch ist die Zusammenstellung der Leisten wenig intuitiv. Sie haben im Editor das Gefühl, als ob Sie wie im Datei-Manager Verzeichnisse umkopieren, anstatt Knöpfe und Schalter neu zu arrangieren.

Photo Paint legt zu

Stärker als bei Corel Draw macht sich bei Photo Paint die Umsetzung auf 32 Bit bemerkbar. Mit der neuen Version lassen sich problemlos und zügig Grafiken bis etwa 6 MByte bearbeiten. Bei größeren Bildern von der Photo-CD wird es hingegen wieder »gemütlich«. Von den Funktionen her ähnelt es sehr stark der bisher separat verkauften Photo-Paint-Plus-Version, kann diese aber noch deutlich überbieten. So ist das Spektrum der angebotenen Importformate fast unüberschaubar. Neben gängigen Bitmap-Formaten können auch Vektorzeichnungen unterschiedlicher Herkunft eingelesen werden, die beim Import automatisch in Bitmap-Grafiken aufgerastert werden. Einer Nachbearbeitung von Corel-Grafiken mit Photo-Paint-Filtern steht somit nichts im Weg.

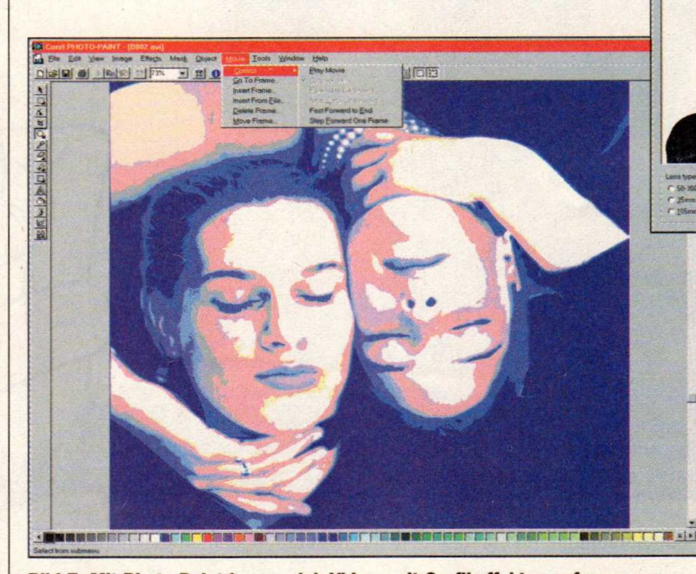


Bild 7. Mit Photo Paint lassen sich Videos mit Grafikeffekten aufpeppen.

Besonders hervorzuheben ist die neue Option, FLI-Animationsdateien und AVI-Videodateien zu laden. So können Grafikeffekte auch direkt auf Filmsequenzen angewandt werden. Selbst vor MPEG-Filmen macht Photo Paint nicht halt.

▶ Fließbandarbeit

Insbesondere Filmsequenzen machen es erforderlich, bestimmte Arbeitsschritte bei mehreren Bildern wiederholt einzusetzen. Ein spezieller Makrorecorder zeichnet auf Wunsch alle Aktionen an einem Musterbild auf und wendet sie auf die Folgebilder an. Über ein Steuermenü können Sie alle Einzelbilder des Films durchblättern und sogar Zusatzbilder einfügen (Bild 7).

Bild 8. Große Vorschaubilder helfen beim Einstellen, kosten aber viel Rechenzeit.

▶ Filter und Hilfsarbeiter

Zur Veränderung nicht nur der Filme steht eine Vielzahl von Grafikfiltern bereit. Bei der Auswahl spürt man deutlich den Versuch, das führende Bitmap-Programm Adobe Photoshop zu kopieren. So weisen die Filter für Lichtreflexe oder Raumausleuchtung bis in die Beschriftung der Funktionen Parallelen auf (Bild 8). Allerdings hat man sich natürlich bei Corel bemüht, das Original zu übertreffen. Photo Paint hat die wesentlich größeren und übersichtlicheren Vorschaufenster anzubieten. Allerdings wird dieser Vorteil mit einer übermäßig langen Berechnungszeit für die Vorschau erkauft.

Geradezu einmalig ist der Terrazzo-Filter. Er wiederholt einen ausgewählten Bildbereich beliebig oft und kann ihn auf Wunsch auch mit dem eigentlichen Bild mischen. Auf diese Weise entstehen

Was wird sonst noch mitgeliefert ?

Corel Dream 3D ist ein dreidimensionales Modelling- und Rendering-Programm.

Corel Depth stellt eine Art abgespecktes Rendering-Programm dar und eignet sich für Anwender, die schnell ein 3D-Bild, aber keinen Film von einem Text oder einfacheren Objekt erzeugen möchten.

Corel Presents dient zur Zusammenstellung von Diashows mit kleinen Animationseinlagen.

Corel Motion 3D stellt weiterreichende Trickmöglichkeiten für das Animationsmodul dar.

OCR-Trace wandelt Scanvorlagen in Vektorbilder um und erlaubt Texterkennung.

Capture wandelt Bildschirmdarstellungen in Bitmap-Dateien um und kann sogar kleine Filme vom Geschehen am Monitor erzeugen.

Der **Equation-Editor** wandelt auch komplexe Formeln schnell in frei skalierbare Grafikelemente um.

Ein **Fontmaster** verwaltet die mehr als 1000 mitgelieferten Schriften.

Der **Print Wizard** sorgt auch auf einfachen Druckern für die Verwaltung beidseitiger Druckaufträge.

schnell spektakuläre Ergebnisse (Bild 9).

Zu den völlig neuen Filtern zählen:
- ein Zickzack-Filter für Welleneffekte,
- Strukturmuster, um Spezialpapiere zu simulieren,
- die Umwandlung in getönte Graustufen,
- ein Wasserfarben-Filter
- und ein besonders interessanter Glasfilter.

Zusätzlich zu dieser umfassenden Auswahl eigener kann Photo Paint Fremdfilter im Adobe-Standard einbinden. Es unterstützt dabei mehrere Verzeichnisse mit Filtern und arbeitet sowohl mit den alten 16-Bit- als auch den neueren 32-Bit-Filtern. Unverständlicherweise unterstützt Corel allerdings die Zusammenarbeit mit den Adobe Gallery Effects Vol. 2 und 3 in der vorliegenden Version nicht mehr.

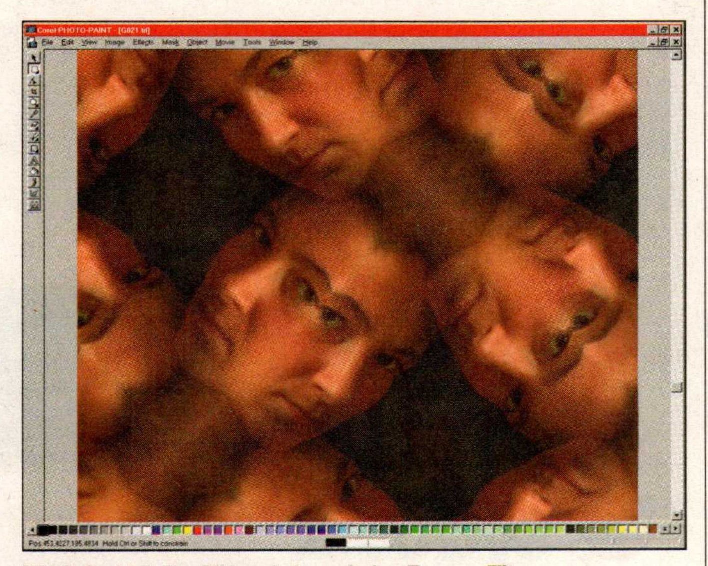


Bild 9. Spektakuläre Bildergebnisse mit dem Terrazzo-Filter

Im Gegenzug bietet Photo Paint über den »User-Defined«-Filter eine eigene Filterfabrik an (Bild 10). Durch einfache Vergabe von Zahlenwerten und Multiplikationsfaktoren erzielen Sie schnell überzeugende Ergebnisse, die sich als Presets speichern lassen.

▶ Maskentechnik mit Alphakanal

Parallel zu Filtertechniken stellen Montagen eine wichtige Aufgabe bei der Bildbearbeitung dar. Ihre Qualität entscheidet sich vor allem durch die Flexibilität der Maskierungstools. Photo Paint bietet hier eine ganze Palette von Maskierungsmöglichkeiten. Die Option »mehrere Teilmasken zusammenfassen« hilft, feine Details in mehreren Arbeitschritten anzuwählen. Die entstehenden Masken lassen sich auf die Festplatte speichern und stehen so auch für nachfolgende Arbeitschritte wieder zur Verfügung.

Deutlich vereinfacht wurde der Zugriff auf den Masken- oder Alphakanal. Bereiche, die auf dieser Bildebene weiß oder schwarz eingezeichnet werden, bestimmen, welche Bildpartien für Änderungen freigegeben sind und welche nicht. Grautöne auf dem Alphakanal steuern in ihrer Intensität die Stärke der Änderung im Hauptbild. Der weiche Rahmen in Bild 11 beruht auf einer schwarzen Fläche im Alphakanal, die einen sehr breiten Graurand aufweist.

Was darüber hinaus das Einfügen eines maskierten Bereichs aus einem zweiten Bild betrifft:

Hier hält Photo Paint diverse Optionen bereit, um die Montagekanten automatisch zu versäubern.

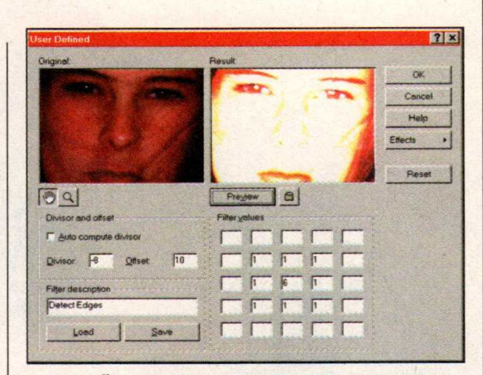


Bild 10. Über den Filter-Generator erzeugen Sie leicht eigene Zusatzfilter.

▶ Gekonnt gemischt

Die dritte Säule eines guten Retuscheprogramms liegt bei den Mischtechniken. Mit ihrer Hilfe legen Sie fest, welche Eigenschaften beim Zusammenkopieren zweier Bilder zum Tragen kommen. Photo Paint bietet hier alle denkbaren Optionen wie Multiplikation, Subtraktion, nur Farbe, nur Farbton oder Sättigung. Über eine einfache Multiplikation eines Bilds mit sich selbst erhöhen Sie die Farbintensität: ein beliebtes Verfahren, um flauen Scans mehr Tiefe zu geben.

Zusätzlich zu den Mischoptionen können Sie festlegen, wie stark deckend das zweite Bild in das erste kopiert wird. Traumhafte Nebelbilder à la David Hamilton sind bei geeigneter Einstellung das Resultat.

▶ Optimierter Druck

Für den farbgetreuen Ausdruck der Retuscheergebnisse benutzt Photo Paint das gleiche Farbkontrollsystem wie Corel Draw. Insbesondere bei Farbdruckern ist der Drucksimulations-Modus hilfreich. Allerdings lassen sich nach wie vor keine Einzelseiten nachdrucken. Bleibt also zu hoffen, daß beim Druck nichts schief geht und die Tinte nicht plötzlich versiegt.

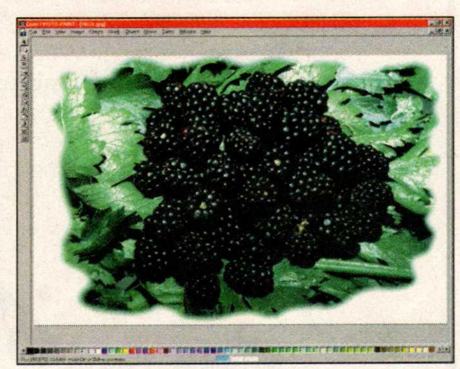


Bild 11. Mit Hilfe des Alphakanals entstehen unendlich weiche Maskierungen.

DOS-Urteil: Der Umstieg lohnt

Ein Umstieg auf Corel 6 hängt von den Arbeitsgewohnheiten ab. Wer nur auf neue Effekte schielt, wird insbesondere bei Corel Draw enttäuscht.

Für den Umstieg (von Version 3 und 4 auf Corel Draw 6 zu einem Preis von 699 Mark, von Version 5 für 499 Mark) sprechen unter anderem die höhere Laufsicherheit unter Windows 95, ein optimiertes Farbsystem, erweiterte Grundwerkzeuge und viele Detailverbesserungen.

(Karl Dreyer/hs)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name: Corel Draw 6
Funktion: Grafikpaket
Preis: 999 Mark (Liste) für Vollversion, Upgrade von Version 3 und 4: 699 Mark und von Version 5: 499 Mark
Info: DTP Partner GmbH, 22041 Hamburg; deutsche Version ab November 95 erhältlich

⊕
- erhöhte Geschwindigkeit durch 32 Bit
- Präzisionssteigerung von Zeichnungen
- umfangreicher Kursteil
- Corel Color Management
- erweiterte Grundwerkzeuge

⊖
- 3D-Module beherrschen nicht Corels CDR-Format
- wenig neue Effekte

DOS-Urteil:
Schon allein aufgrund der größeren Stabilität unter Windows 95 lohnt sich Corel Draw 6. Außerdem sind viele Detailverbesserungen hinzugekommen, die das Produkt endgültig zum Profiwerkzeug werden lassen.

QUICKEN 4.0 FÜR WINDOWS

Flotter Buchhalter

Nach langem Warten ist sie endlich da, Intuits neue Version des Finanzverwaltungspakets Quicken. Der Sprung auf die Versionsnummer 4.0 wird schon auf den ersten Blick gerechtfertigt: Eine Vielzahl neuer Funktionen, ein überarbeiteter Btx-Decoder sowie Feintuning am Oberflächendesign lassen auf gründliche Entwicklungsarbeit schließen.

Schon beim Start von Quicken 4 fällt die starke Anlehnung der Oberfläche an das Outfit von Windows 95 auf: Icons und Bitmaps en masse sorgen für die nötige Visualisierung der verschiedenen Aufgaben. Das QuickMenü (Bild 1) stellt in übersichtlicher Weise alle wichtigen Quicken-Funktionen zum schnellen Zugriff zur Verfügung und ist zudem übersichtlicher als herkömmliche Toolbars. Es erinnert stark an die Menüsysteme, die man auf vielen Multimedia-CDs findet. Animationen und Spezialeffekte runden das ganze ab, ohne jedoch ernsthaft auf Kosten der Performance zu gehen. Wem dieser multimediale Rundumschlag bei einem so ernsthaften Thema wie der Finanzverwaltung nicht behagt: Natürlich besteht auch die Möglichkeit, die visuellen Effekte auszuschalten.

▶ Bedienkomfort ganz groß

Die problemlose Übernahme von Quicken-3-Daten machen einen nahtlosen Umstieg auf die neue Version des Windows-Buchhalters möglich. In der Bedienung hat sich grundsätzlich wenig geändert, ausgenommen natürlich bei den neuen Funktionen. Nützliche Hilfsmittel beschleunigen nun einige Vorgänge: In den Registerfenstern besteht jetzt die Möglichkeit, ohne Umweg auf ein anderes Konto zu springen, eine praktische Funktion, die man sich in der alten Version gewünscht hat. Die Breite der Fenster ist auch nicht mehr festgelegt. Auf Wunsch läßt sich ein Registerfenster also auch auf Vollbild vergrößern,

Bild 1. Finanztempel: Das grafische QuickMenü erleichtert die Navigation in Quicken 4.

was für eine Kontenübersicht ganz nützlich ist. Neben den Eingabefeldern im Register befinden sich kleine Buttons, beispielsweise zum Aufklappen eines Kalenders oder eines Rechners für kleine Berechnungen. Die Kontenliste ist bei Quicken 4 als Karteikasten aufgebaut, jede Karte zeigt dabei eine bestimmte Kontenkategorie.

▶ Neue Finanzübersicht

Der Finanzkalender bietet eine Übersicht aller Buchungen. Neue Buchungen lassen sich mittels Drag&Drop direkt im Kalender eintragen. Auf Wunsch können so auch regelmäßige Buchungen erzeugt werden, beim Starten von Quicken 4 wird man zu gegebener Zeit auf die Fälligkeit der Buchung hingewiesen. Vergeßliche Leute werden diese Funk-

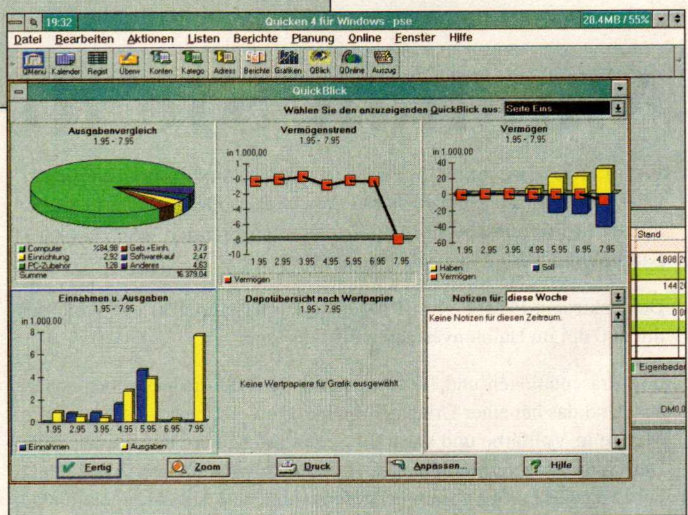


Bild 2. QuickBlick verschafft jederzeit einen grafischen Überblich über die Finanzen.

tion zu schätzen wissen. Mit dem Finanzplaner können zukünftige Finanzen auf der Basis vorhandener Werte prognostiziert werden. Eine Grafik zeigt die geschätzte Geschäftsentwicklung.

Praktisch: Mit QuickBlick (Bild 2) kann man bis zu sechs verschiedene Berichte, Grafiken und Auswertungen in einem Fenster anzeigen. Hier verschafft man sich einen schnellen Überblick über die momentane Finanzlage. Auf Wunsch sind mehrere Seiten definierbar, die einzelnen Berichte können per Mausklick detailliert angezeigt werden.

▶ Grafische Berichte

Die Definition von Berichten hat sich seit der Vorgängerversion stark verbessert. Alle Einstellungen finden in einem Dialogfenster statt, wobei sie nach verschiedenen Kategorien aufgegliedert sind, auch stehen mehr Grundberichte zur Verfügung. Grafische Berichte sind nun ebenfalls hinzugekommen, sie lockern die trockene Materie erheblich auf. Damit kann Quicken auch zur Präsentation von Finanzergebnissen genutzt werden.

Eine kleine Adreßverwaltung dient zum Speichern der Adreß- und Kontendaten verschiedener Zahlungsempfänger. Die Adressen können jetzt wahlweise auch im- oder exportiert werden, dafür stehen Filter für das ASCII- und für das dBase-Format zur Verfügung.

▶ Kommunikationsfreude

Um das Electronic-Banking endlich sicherer zu machen, beschert Intuit den Quicken-Fans einen überarbeiteten Btx-Decoder mit vielen neuen Features.

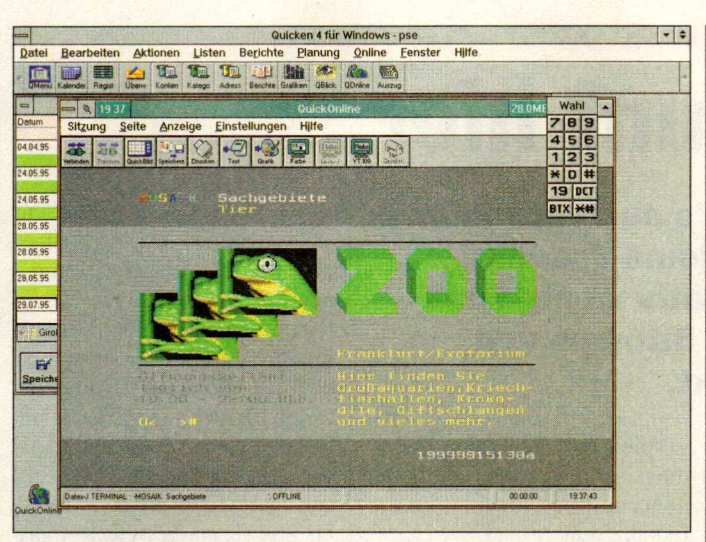


Bild 3. Das Homebanking-Modul QuickOnline gibt nebenher einen erstklassigen Btx-Decoder ab.

QuickOnline (Bild 3) ist jetzt frei skalierbar und kann durch die VT100-Emulation außerdem auch als Terminal-Programm verwendet werden. Schade eigentlich, daß dafür nicht die Telefonnummern aus der vorhandenen Adreßliste übernommen werden können. Der Dekoder unterstützt übrigens auch die höheren Datex-J/Btx-Übertragungsraten. Die automatische Modem-Erkennung lief auf unserer Testkonfiguration anstandslos, ebenfalls die Erkennung der Bankdaten anhand der Bankleitzahl. Bei der Übertragung von Überweisungen konnten wir feststellen, daß durch die Unterstützung von Sammelaufträgen nicht nur Zeit gespart wird, sondern auch der Bestand an TAN-Nummern geschont wird: Die Daten werden nämlich nicht mehr wie früher in das Btx-Formular geschrieben, sondern als ASCII-Zeichensequenz an das Bankterminal übertragen. Dafür verdient QuickOnline ein dickes Lob.

DOS-Urteil

Das neue Quicken hat vieles dazugewonnen, ohne dabei an Übersichtlichkeit zu verlieren. Die Oberfläche wirkt bisweilen etwas zu verspielt, paßt aber gut zum Windows-95-Outfit und lockert unserer Meinung nach die Arbeit mit der trockenen Finanzmaterie stark auf.

Quicken wächst nun langsam auch zu den Software-Giganten an, 13 MByte auf der Festplatte und rund 10 Prozent der Windows-Ressourcen nimmt es für sich in Anspruch.

Quicken 4: Geeignet für alle, die mehr Ordnung in ihre privaten oder geschäftlichen Finanzen bringen möchten.

(Arno Pernozzoli/wk)

DOS BLITZLICHT

Name:	Quicken 4.0 für Windows
Funktion:	Finanzverwaltungspaket mit Homebanking-Funktionen
Preis:	99 Mark
Info:	Intuit Deutschland GmbH, 85730 Ismaning

Voraussetzungen:
486er, Windows 3.1 oder höher, mindestens 2 MByte RAM

\+
- hoher Bedienungskomfort (QuickMenü)
- kalendarische Buchungsübersicht
- verbesserter Btx-Decoder
- definierbare Übersichtsblätter
- grafische Berichte

–
- hoher Bedarf an Plattenspeicher

Benutzerführung:
Windows-konform mit übersichtlichen Menüs und aussagekräftigen Symbolschaltflächen

DOS-Urteil:
Quicken 4 bietet fast alles, was man für die Verwaltung privater und geschäftlicher Finanzen benötigt. Gegenüber der Vorgängerversion wurde vieles verbessert: Finanzplaner und grafische Übersichten lockern die trockene Materie auf, Electronic-Banking ist mit dem neuen Decoder sicherer.

MICROSOFT PLUS! FÜR WINDOWS 95

Alles so schön bunt hier...

Kaum steht Windows 95 im Regal, gibt's auch schon das erste Add-on: MS Plus! ist ein echtes Home-Produkt: viel Farbe, Ton und Bewegung, aber relativ wenig Funktionalität. Lesen Sie, was außer Icons, Bitmaps und Mauszeigern noch im Plus!-Paket steckt.

Die einzelnen Komponenten von Microsoft Plus! lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien aufteilen: Der eine Teil ist »Just for Fun«, andere Programme bieten dagegen wirklich nützliche Funktionen.

In die »Fun«-Kategorie passen die sogenannten Desktop-Themen wie Bildschirmschoner und Systemklänge. Richtige Funktionalität kann man der Festplattenkomprimierung und dem System Agent entlocken.

Bild 1. Schrille »Sixties« oder gestylte Moderne: Für jeden Geschmack bietet Plus! das passende Desktop-Thema.

▶ Just for Fun

Der unterhaltende Teil von Plus! besteht im großen und ganzen aus Multimedia-Schnipseln, die auf verschiedene Arten den Windows-95-Desktop verzieren. Ein »Desktop-Thema« besteht dabei aus je einem Hintergrundbild, Icons für »Arbeitsplatz«, »Papierkorb« und ähnlichen sonst fest verankerten Symbolen, diversen Soundeffekten und einem passenden Bildschirmschoner. Wird ein Thema ausgewählt (Bild 1), ertönen ab sofort bei den verschiedensten Aktionen, zum Beispiel beim Löschen des Mülleimers oder bei der Auswahl eines Menüpunkts, mehr oder minder passende Klänge über die Soundkarte. Ein wirklich nettes, wenn auch sinnloses Feature verbirgt sich hinter der Funktion »Aktuelle Fensteranzeige beim Mauszug«: Fenster werden dann nicht nur als graue Rahmen, sondern komplett mit Inhalt über den Bildschirm bewegt.

Hübsch anzusehen ist auch 3D-Pinball, ein Flipper mit Soundeffekten, Musik und liebevoller Animation, der sowohl im Fenster als auch fullscreen gespielt werden kann. Allerdings sollte es schon ein flotter 486er mit beschleunigter Grafikkarte sein.

▶ Online mit Windows 95

Die gute Nachricht für alle Online-Freaks: Mit dem Internet Jumpstart Kit von MS Plus! bekommen Sie einen komfortablen Zugang zum Internet. Die Anmeldung erfolgt entweder über das Microsoft Network oder über einen beliebigen Provider, der SLIP oder PPP anbietet. Im weltgrößten Netzwerk bewegt sich der Windows-95-Anwender dann mit Hilfe eines Internet-Explorers und eines WWW-Browsers.

Internet-Mails lassen sich zentral im Exchange Client von Win 95 verwalten. Sie können auch über den Telekom-Dienst Datex-J/Btx auf die Datenautobahn: Im deutschen Plus!-Paket findet sich der ersehnte Btx-Decoder, der ursprünglich als Beigabe zu Windows 95 vorgesehen war.

▶ Verwalter und Komprimierer

Ein weiteres Werkzeug, das nicht nur bunte Bildchen bietet, ist der System-Agent. Mit diesem Scheduler lassen sich immer wiederkehrende Arbeiten wie Backup, Festplattendefragmentierung oder auch ein Anruf bei CompuServe automatisieren (Bild 2). Auf Wunsch erstellt der System-Agent auch ein Log-File über die durchgeführten Tätigkeiten.

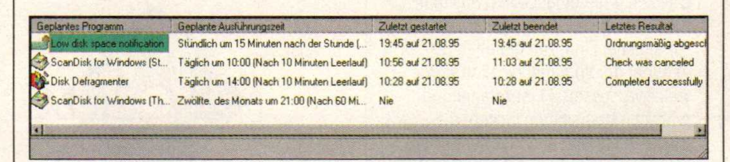


Bild 2. Mit dem »System-Agent« läßt sich zum Beispiel die Festplatte regelmäßig automatisch defragmentieren.

Als letzte nützliche Komponente sei DriveSpace 3 genannt, ein Festplattenkomprimierer, der im Gegensatz zu dem bei Windows 95 mitgelieferten DriveSpace 2 auch mit Festplatten bis 2 GByte Kapazität klarkommt. DriveSpace 3 soll laut Microsoft eine um 20 bis 30 Prozent bessere Komprimierungsrate bieten als DriveSpace 2.

▶ DOS-Urteil

Insgesamt ist MS Plus! ein witziges Paket: Für Bildschirmschoner, Soundeffekte und ähnliches kann man bei anderen Herstellern eine Menge Geld ausgeben. Der System-Agent als Beigabe ist ein sehr nützliches Werkzeug – die Frage ist nur, warum er nicht schon von Haus aus bei Windows 95 dabei ist.

(Thomas Wölfer/wk)

DOS BLITZLICHT



Name: Microsoft Plus! für Windows 95
Funktion: Add-on-Kit für Windows 95
Preis: zirka 100 Mark
Info: Microsoft GmbH, 85713 Unterschleißheim

Voraussetzungen:
Windows 95, mindestens 486er mit 8 MByte RAM

+ - Festplatten bis 2 GByte können komprimiert werden
  - System-Agent übernimmt regelmäßige Aufgaben
  - Btx-Decoder

− - hohe Systemanforderungen, Ressourcenfresser

Benutzerführung:
Windows-95-konform, selbsterklärend

DOS-Urteil:
Schön bunt, ein wenig laut und teilweise recht hilfreich: Viele Komponenten sind bereits von anderer Stelle her bekannt oder bieten nichts wirklich Neues. Angesichts der besseren Festplattenkomprimierung und der Internet-Tools ist das MS-Paket dennoch eine Überlegung wert.

Klar, Windows 95 ist ein ganz bemerkenswertes System. Aber ihm fehlt etwas Entscheidendes: der eingebaute Virenschutz.

Denn Tausende existierender Viren laufen problemlos unter Windows 95 – nur nicht Ihr bisheriger 16-Bit-Virenschutz.

Demnächst kommt es aber richtig dick: Dann bekommen Sie es auch noch mit neuen, bisher unbekannten 32-Bit-Viren zu tun.

Und genau deshalb brauchen Sie den zuverlässigen, echten 32-Bit-Virenschutz.

Voilà: Norton AntiVirus für Windows 95.



denn jede verdächtige Systemaktivität wird zweifelsfrei registriert.

Gönnen Sie sich diesen Rundumschutz – aber lassen Sie sich bloß nicht in Ihrer Produktivität stören: Norton AntiVirus überwacht Ihr System unauffällig und ressourcensparend im Hintergrund – dadurch wird jeder Virus erkannt, lange bevor er Schaden anrichten kann oder Sie es überhaupt bemerken.

Nennen Sie uns jetzt noch einen Grund, warum Sie Ihre Arbeit mit Windows 95 zu einem Glücksspiel machen und auf den Schutz von Norton AntiVirus verzichten! Eben.

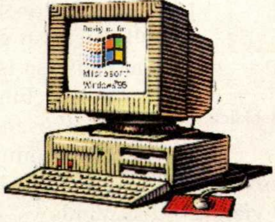
IHRE VIREN LAUFEN UNTER WINDOWS 95 PRIMA. NUR NICHT IHR 16-BIT-VIRENSCHUTZ.

NORTON ANTIVIRUS SCHÜTZT WINDOWS 95 MIT 32-BIT-POWER.

IHR PC WIRD VIRENSICHER!

Unabhängige Tests haben es zweifelsfrei bestätigt: Norton AntiVirus für Windows 95 erkennt und beseitigt ganz genau 100 % der Viren, die heute bekannt und im Umlauf sind.*

Ebenso wichtig: Durch unsere einzigartige Technologie zur Virenerkennung ist Ihr PC auch vor zukünftigen, noch unbekannten Spezies perfekt geschützt –



NORTON ANTIVIRUS FÜR WINDOWS 95

FÜR WINDOWS 95 ENTWICKELT
Echte 32-Bit-Applikation. Unterstützt z. B. lange Dateinamen.

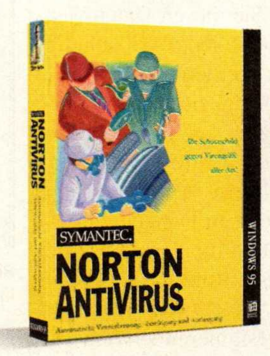
VIRENSCHUTZ IM HINTERGRUND
Der Virtual Device Driver überprüft im Hintergrund laufend das System auf Viren – dadurch garantiert virenfreie Backups und Dateitransfers.

BESCHLEUNIGTES SCANNEN
Absoluter Virenschutz ohne Produktivitätseinbußen: Sogar komprimierte Daten werden schneller gelesen.

EINZIGARTIGE VIRENERKENNUNG
Für kontinuierlichen, transparenten und absolut zuverlässigen Schutz auch gegen neue, unbekannte 16-Bit- und 32-Bit-Viren.

Fordern Sie weitere Infos an! Übrigens: Anwender von Symantec-, CentralPoint- und XTree-Produkten freuen sich über die günstigen Trade-Up-Preise – ganz sicher!

* Bestätigt durch unabhängige Tests unter Aufsicht von NCSA und VSUM im Juli 1995.





SYMANTEC.™

DOS

NORTON AntiVirus für Windows 95 – der 32-Bit-Virenschutz.

MEHR INFOS ZU: ☐ NORTON AntiViurs ☐ NORTON Utilities ☐ NORTON Navigator

SYMANTEC UPGRADE CENTER



Rufen Sie an, wenn Sie **mehr** erfahren wollen!



Oder faxen Sie diesen ausgefüllten Coupon an:

	Telefon	Fax
Deutschland:	• 0 21 91/99 12 00	• 0 21 91/99 12 22
Österreich:	• 02 22/7 15 41 41	• 02 22/7 15 41 41 99
Schweiz:	• 0 56/27 92 05	• 0 56/27 92 80

Name ____
Position ____
Firma ____
Straße ____
PLZ ____ Ort ____
Telefon ____ Telefax ____

MICROHELP UNINSTALLER 3

Der Festplatten-Putzer

Beim Löschen von Windows-Applikationen bleiben in den diversen Windows-Unterverzeichnissen oft nicht mehr benötigte Programmreste zurück. Diese Überbleibsel kosten wertvollen Plattenplatz und setzen ganz allmählich die Systemgeschwindigkeit herab. Der Uninstaller 3 verspricht, diesen unliebsamen Datenmüll aufzuräumen.

Windows-Applikationen bestechen auf den ersten Blick durch ihre Übersichtlichkeit und einheitliche Bedienung. Unter der Oberfläche jedoch schlägt die vorbildliche Ordnung ins krasse Gegenteil um: Da verteilen sich Programme bei der Installation hemmungslos auf der Festplatte:

– Die Hauptbestandteile bekommen selbstverständlich ein eigenes Verzeichnis.
– Treiber, DLLs, VBXe, besondere Fonts und anderes wandern kurzerhand ins Windows-Systemverzeichnis.
– Konfigurations-, Ini- und Gruppendateien finden sich schließlich gar im Windows-Hauptverzeichnis wieder.
– Zu allem Überfluß werden auch noch diverse Eintragungen in der »win.ini« und eventuell sogar in der »system.ini« gemacht.

Wollen Sie diesen Datenwust eines Tages wieder vollständig entfernen, werden Sie bald die Aussichtslosigkeit Ihres Vorhabens einsehen. Inzwischen greifen nämlich mehrere nachträglich installierte Applikationen auf die gleichen Dateien zu (etwa auf Video für Windows, die Visual-Basic-Runtime-Dateien und so weiter). Da hilft nur noch ein resignierendes Achselzucken und die komplette Neuinstallation von Windows samt den benötigten Programmen – oder der Einsatz eines Programms wie Uninstaller 3.

Kernstück dieses Utilitys ist deshalb auch die Funktion zum Ertfernen von Applikationen. In einem Fenster wählen Sie das Icon des zum Abschuß freigegebenen Programms aus. Nach Klicken auf den Analyze-Button untersucht der Uninstaller die gewählte Applikation auf Verknüpfungen und gibt eine »Löschempfehlung« für nicht mehr benötigte Dateien.

Falls Sie der Empfehlung nicht trauen – kein Problem. Uninstaller stellt eine Liste aller als zugehörig erkannten Dateien dar, wobei gekennzeichnet ist, welche Dateien unbedenklich gelöscht werden können, und welche Dateien möglicherweise auch von anderen Programmen benutzt werden (Bild 1). Diese Liste können Sie nun von Hand modifizieren.

Bild 1. Uninstaller zeigt Ihnen übersichtlich, welche Dateien Sie unbedenklich löschen können und welche nicht.

Löschen mit Köpfchen

Die hohe Sicherheit, mit der Uninstaller zusammengehörige Dateien identifiziert, hat einen Namen: Smart Links. Wenn Sie den Uninstaller das erste Mal benutzen, untersucht das Utility Ihr komplettes System und legt eine Datenbank mit allen gefundenen Verknüpfungen an. Relationen zwischen Exe-, Help- und DLL-Dateien werden dabei ebenso berücksichtigt, wie Einträge in die »win.ini«.

▶ Ab ins Archiv

Genauso einfach, wie Sie mit dem Uninstaller 3 komplexe Dateistrukturen löschen, können Sie sie auch archivieren. Statt von der Platte geputzt, werden die Dateien nun einfach in ein einziges gepacktes Archiv gepfercht und können bei Bedarf erneut extrahiert werden. Und wenn Sie die Applikation weder löschen noch archivieren wollen, sondern nur ein neues Plätzchen, etwa auf einer anderen Festplatte oder gar auf einem anderen Computer im Sinn haben: selbst das ist mit Uninstaller kein Problem. Auch hier werden wieder alle Verknüpfungen berücksichtigt und an die veränderte Situation angepaßt.

Alle vier Funktionen, Delete, Archive, Move und Transport, laufen im Prinzip nach dem gleichen Schema ab, ihre Bedienung ist deshalb einfach und sicher.

Windows Cleanup

Sollte der Platz, den Sie durch das Löschen und Archivieren überflüssiger Applikationen gewonnen haben, noch nicht ausreichen, mit »Windows Cleanup« räumen Sie auch unter Ihrem übrigen Datenbestand gehörig auf: Die Funktion sucht in Ihrem System nach Daten, auf die Sie eigentlich verzichten können. Dateien aus insgesamt 19 verschiedenen Kategorien werden dabei als potentielle Löschkandidaten identifiziert, darunter Cliparts, Fonts, Help-Files, Sounds, aber auch Text-, Zip- und Backup-Dateien.

Bevor Sie also mit der Löschtaste spielen, sehen Sie sich sorgfältig an, was Sie da killen. Im übrigen ist es recht unerfreulich, durch Hunderte von Bmp- oder Txt-Dateien zu scrollen (Bild 2). Da hätte man zumindest eine weitere verzeichnisabhängige Untergliederung einbauen können!

▶ Problematische Putzkolonne

Eine interessante, aber ebenfalls nicht so ganz ungefährliche Funktion ist der sogenannte Orphan Finder. Mit Hilfe dieses Waisenfinders können Sie laut Uninstaller Dateien aufspüren, die Ihre Verbindung zu Windows oder der Mutterapplikation verloren haben und nun nicht mehr gebraucht werden. Uninstallers »Waisen« sind entweder Exe-Dateien, zu denen kein Programm-Manager-Icon existiert (und damit zum Beispiel fast alle DOS-Programme einschließlich des halben MS-DOS-Systemver-

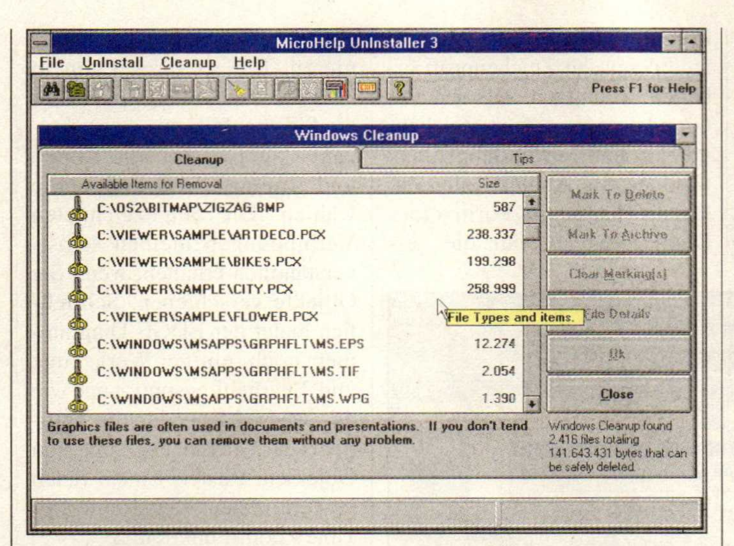


Bild 2. Windows Cleanup sammelt alles, was Sie nicht unbedingt zum Arbeiten brauchen. Etwas mehr Struktur wäre jedoch angebracht.

zeichnisses!), sowie DLLs, die nicht direkt mit einer Windows-Applikation in Verbindung stehen, aber auch alle Visual-Basic-Custom-Controls (*.vbx)!.

Unsere Empfehlung: Im Zweifelsfall Finger weg!

Zwei weitere Features sollen ebenfalls nicht unerwähnt bleiben: Der Duplicate File Finder stöbert systemweit Dateien mit gleichem Namen auf und präsentiert sie übersichtlich mit Datum, Größe und Fundort, so daß Sie sie bequem löschen, umbenennen oder verlegen können.

IniClean ist ein Ini-Datei-Editor, der nicht nur die Dateien für Sie findet, sondern auch noch einigermaßen übersichtlich nach Sektionen und Verknüpfungen strukturiert.

Beide Funktionen bieten jedoch außer dem zusätzlichen Komfort nichts, was nicht auch Suchfunktion und Editor leisten.

DOS-Urteil

Die Standardfunktionen des Uninstallers – Löschen, Archivieren, Verschieben – sind brauchbar und stabil. Wer den Zeitaufwand nicht scheut, kann sein System damit durchaus in Schuß halten und von überflüssigem Ballast befreien.

Die Zusatzfunktionen – Windows Cleanup, Orphan Finder, Duplicate File Finder und IniClean halten leider nicht ganz das, was wir von einem wirklich sicheren Systempflege-Utility erwarten: Allzu schnell hat man sich für immer von wichtigen Dateien verabschiedet.

Auf jeden Fall sollte man unbedingt einiges an Wissen und Erfahrung besitzen, bevor man tatsächlich daran geht, die Löschvorschläge des Uninstallers zu modifizieren.

(Ulrich Eike/wk)



Name: Uninstaller 3
Funktion: Windows-Aufräum-Utility
Preis: 129 Mark
Info: Microbasic GmbH, 85622 Weißenfeld

Voraussetzungen:
ab Windows 3.1, 4,5 MByte Speicherplatz, 2 MByte RAM

+ guter Funktionsumfang
+ zuverlässig und sicher
+ Windows-95-geeignet

– langsame Ausführung
– Zusatzfunktionen ungenügend

Benutzerführung:
Windows-gemäß, Programm und Dokumentation in Englisch

DOS-Urteil
Der Saubermann lohnt sich vor allem für erfahrenere Anwender, die den Zeitbedarf des Uninstallers nicht scheuen, um unliebsame Windows-Applikationen restlos zu entfernen, zu archivieren oder auf einen anderen Rechner zu transportieren. Wer dagegen nur selten neue Programme installiert und alte löscht, zieht nicht genügend Gewinn aus dem Uninstaller 3.

INHALT
AKTUELLE SHAREWARE

VIP-CARDS & LABELS 2.1

Der erste Eindruck zählt

Recht anspruchsvolle Etiketten und Visitenkarten gestalten Sie mit dem deutschen VIP-Cards & Labels 2.1 (Bild 1). Das tollste an diesem Windows-Programm, es kostet gerade mal 33 Mark.

Das Handling von Cards & Labels ist kinderleicht, da Sie auf alle wichtigen Funktionen direkt über eine Symbolleiste zugreifen. Legen Sie ein neues Etikett oder eine Visitenkarte an, geben Sie entweder individuelle Etikettenmaße mit der Anzahl der Etiketten pro Seite, die Höhe, Breite und weitere Parameter ein oder wählen aus über 80 Grundlayouts gängiger Etikettentypen von boeder und Zweckform.

Um nun ein Etikett im WYSIWYG-Editor mit Inhalten zu füllen, stehen Ihnen verschiedene Elemente zur Verfügung: Neben Text- und einfachen Grafikobjekten, wie Linien, Rechtecken oder Kreisen, können Sie Ihre Etiketten auch mit BMP-Grafiken aufpeppen. Recht interessant sind die Feldfunktionen für Datum, Uhrzeit, Wochentag oder fortlaufende Nummern. Daß Cards & Labels aber beileibe kein Spielzeug ist, beweisen zwei weitere Features. Zum einen lassen sich Adreßdaten aus der Adreßdatenbank Adrett einbinden und zum anderen beherrscht Cards & Label über 20 Barcodes (EAN und UPC). Für die notwendige Präzision beim Zeichnen, stehen Raster, Lineal, Zoom-Funktion und zwei variable Hilfslinien, an denen Sie Objekte ausrichten können, bereit.

Info: PD-Service Schulz, 32646 Lemgo, 33 Mark

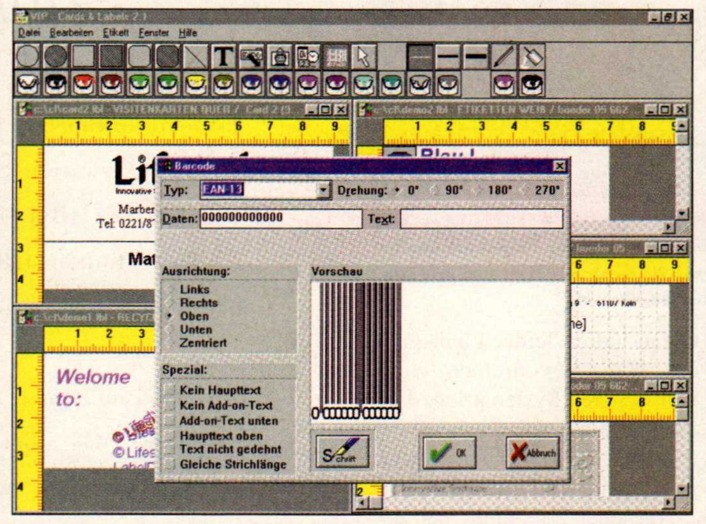


Bild 1. Neben 80 gängigen Layoutvorlagen gehören die unterstützten Barcodes zu den Highlights von VIP Cards & Label.

EDGE DIAGRAMMER 1.05

Flußdiagramme im Minutentakt

Wollen Sie komplexe Zusammenhänge in Form von Flußdiagrammen oder Organigrammen visualisieren, dann reichen »normale« Grafikprogramme nicht aus. Ein recht leistungsfähiger und brandneuer Vertreter dieser Spezialisten ist der EDGE Diagrammer 1.05 für Windows (Bild 2). Das Prinzip, nachdem Sie mit dem amerikanische Zeichenprofi arbeiten, ist einfach. Aus den drei Grundelementen Text, Zeichenobjekte und Verbindungslinien – bilden Sie Abläufe oder Zusammenhänge in Form eines Diagramms ab. Für die verschiedensten Einsatzbereiche warten in den Vorlagen eine Fülle vorgefertigter Zeichenelemente. Per Mausklick übernehmen Sie die Objekte aus der Arbeitsleiste und positionieren Sie an der gewünschten Stelle im Arbeitsblatt. Reichen die mitgelieferten Objekte nicht aus, erweitern Sie Ihren Objektvorrat mit importierten Metafiles (WMF). Damit Sie nun aber nicht jedes Objekte einzeln in Farbe und Größe anpassen müssen, lassen sich für jeden Objekttyp Layoutvorlagen definieren. Ein weiteres Element sind die Verbindungslinien, für die Sie ebenfalls aus einer Vielzahl von Layouts für Linien und Anfangs- und Endpunkte wählen. Die eingezeichneten Verbindungen bleiben selbstverständlich erhalten, wenn Sie Objekte verschieben. Schließlich bietet der EDGE Diagrammer noch einige Werkzeuge und Bearbeitungsoptionen, wie das Ausrichten oder die automatische Größenanpassung von Objekten, Raster, Lineal (auch in Zentimeter) sowie eine flexible Zoom-Funktion.

Auch wenn EDGE Diagrammer inhaltlich voll überzeugt und vor allem durch sein einfaches Handling begeistert, trifft dies für den Preis weniger zu: Stolze 90 US-Dollar müssen Sie auf den Tisch blättern, wenn Sie sich für eine Vollversion interessieren.

Info: CDV, 76185 Karlsruhe, 149 Mark

EASYICON 95

Ordnung in der Iconwelt

Icons gehören unter Windows fraglos zur wichtigsten Nebensache. Wer möchte nicht seinen Desktop mit peppigen, bunten Bildchen verzieren. Einzelicons oder Bibliotheken hält der Sharewaremarkt zu hunderten bereit. Allerdings ist es auf die Dauer recht umständlich,

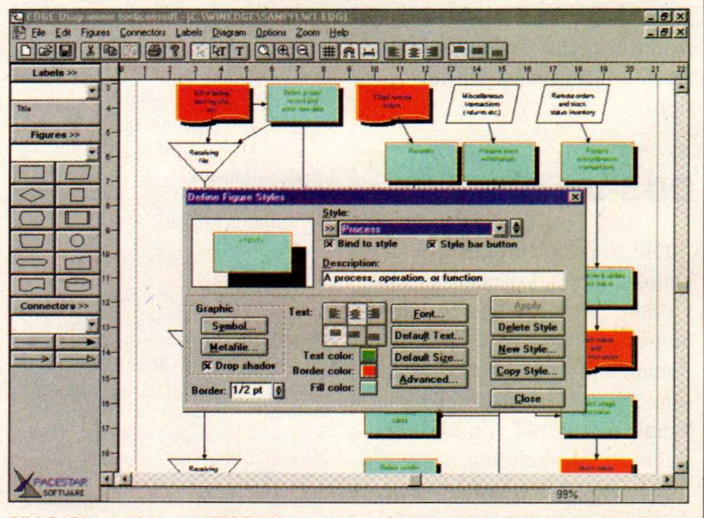


Bild 2. Pluspunkte des EDGE Diagrammers sind vor allem die individuelle Stylesheets für Objekte, Texte und Verbindungslinien.

TEL: 089/32142855 od. 3214350

GERMAN DATABASE !



4 Millionen aktuelle Wirtschaftsadressen auf CD-ROM zur freien Verfügung - für Mailings, zur Ergänzung Ihrer eigenen Adressbestände, mit beliebig häufiger Mehrfachnutzung, Lieferantenverzeichnis, aktuell durch halbjährliche Datenpflege

DM 149.-
Händleranfragen willkommen!

4 MIO Adressen
120000 Produkte
12000 BRANCHEN
Lieferantenverzeichnis

Klein- und Großunternehmen, Freiberufler, gehobene Berufsgruppen mit Telefonnummer und ggf. Fax
Benutzerfreundliches Menü
Diverse Exportmöglichkeiten (Winword Serienbriefdatei, dBase, ASCII ...)
Portooptimierungsprogramm für Infopost
Dublettenabgleichprogramm
Telefonmarketing-Programm

Version	Beschreibung	Preis
Light Version	4 Mio Adressen für Information, Produkt- oder Branchenrecherchen, etc. Alle Wirtschaftsunternehmen Deutschlands auf einer CD-ROM. Bildschirmausgabe.	DM 149.-
Business-Version	4 Mio Adressen für Mailings, zur Ergänzung Ihrer eigenen Datenbank, für Anschreiben mit Exportfunktion von 60000 Datensätzen im Format dBase, ASCII oder WinWord	DM 898.-
Version II	mit Exportfunktion für 60000 Adressen gleichzeitige Übernahme der selektierten Branchen in die exportierte Datenbank bei Selektion verschiedener Branchenbegriffe	DM 1794.-
Version III	Die Superversion für den ganz großen Datenbedarf. Exportfunktion für 200000 Adressen inclusive der Branchenbegriffe. Ideal zur Ergänzung eigener Datenbestände und für die ganz großen Mailings.	DM 2944.-

EURO CD

1 Million Wirtschaftsadressen aus 21 Ländern auf CD-ROM
260000 Produkt und Branchenbegriffe.

Bankenprogramm

Die Welt der Banken auf Diskette, inländische Banken mit Adresse, BLZ, versch. Zusatzinformationen, ausl. Banken mit dt. Dependance

DM 199.-

NETCOM GmbH, Lise-Meitner-Str. 3, 85716 Unterschleißheim

FAX-BESTELLUNGEN unter 089/32142888

Weitere Produkte auf Anfrage. Alle Preise verstehen sich incl. MwSt. Ab Lager solange Vorrat reicht. Wir liefern zu unseren AGB mit UPS Paketdienst.

auf unorganisierte Einzelicons oder monströse Icon-Sammlungen zurückzugreifen. Falls Sie endlich einmal Ordnung in Ihr »Icon-Chaos« bringen möchten, bietet sich das kleine aber feine Tool EasyIcon 95 an, mit dem Sie – wie der Name schon sagt – Ihre Icons schnell und einfach in den Griff bekommen (Bild 3).

Hauptaufgabe des US-Tools ist es, aus Einzelicons, Bibliotheken und Programmicons in den Formaten EXE, ICL, DLL und NIL neue individuelle Bibliotheken mit bis zu über 1000 Icons im ICL-Format zusammenzustellen. Hierfür kopieren Sie markierte Icons aus geöffneten Bibliotheken einfach per Drag&Drop in Ihre neue Bibliothek. Ähnlich einfach vollzieht sich das Kopieren von einzelnen Icons mit dem Icon-Locator, der Ihnen bis zu 2500 Icons eines gewählten Verzeichnisses anzeigt. Und last but not least fassen Sie mehrere Bibliotheken einfach per Mausklick zusammen oder übergeben Icons an einen externen Editor. Das Tool verfügt aber nicht nur über sehenswerte innere Werte und ein erstklassiges Handling sondern wartet zudem mit einer recht moderaten Registrierungsgebühr von 19 US-Dollar auf.



Bild 3. Einfach per Drag&Drop stellen Sie mit EasyIcons Ihre Lieblings-Icons in einer Bibliothek zusammen.

Info: PD-Service Schulz, 32646 Lemgo, 19 US-Dollar

SHARELITZER-CD

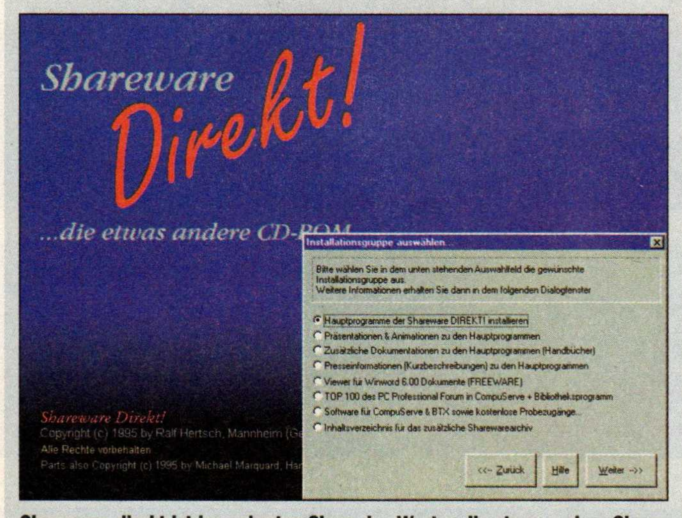
SHAREWARE DIREKT

Deutsche Highlights von den Autoren

Es ist schon erfreulich, wenn sich CD-Anbieter mal wieder etwas einfallen lassen, um auf dem Sharewaremarkt aufzufallen. Bestes Beispiel ist die deutsche CD »Shareware Direkt«. Auf dieser Scheibe finden Sie zunächst »nur« 17 ausgesuchte deutsche Programme. Diese zählen allerdings mit zum Besten was der deutsche Markt zur Zeit hergibt: MemInfo, Liman, PC-Config, Cards & Labels, Kalua Cocktails, Adrett oder Journey Light.

Alle Programm stammen direkt von den Autoren und sind auch von einem Shareware-Autor (Ralf Hertsch) zusammengestellt. Dies hat den Vorteil, daß Sie sicher sein können, die jeweils aktuellsten Versionen zu begutachten. Nächster Pluspunkt: Sie können alle Sharewareprogramme direkt von der CD per Lizenznummer in eine Vollversion umwandeln. Der Clou hierbei: Wollen Sie mehrere Programme lizensieren, profitieren Sie durch einen »Mengenrabatt«. Damit Sie sich ein richtiges Bild von den einzelnen Shareware-Highlights machen können, werden zu einigen Programmen »Werbeanimationen« sowie umfassende Beschreibungstexte mitgeliefert.

Neben diesen Hauptprogrammen hält die Scheibe noch eine Reihe weiterer Leckerbissen für Sie bereit. So finden Sie die 100 Top-Downloads des CompuServe PC-PRO Forums, einen BTX-Decoder, den NetLauncher für einen Internet Zugang sowie die Vollversionen von WinClean und ProfiStart und einen Freeware-Viewer für WinWord 6.0 Texte. Dies alles erhalten Sie zu einem mehr als fairen Preis von gerade mal 15 Mark plus Versandkosten.



Shareware direkt ist im wahrsten Sinne des Wortes die etwas andere Shareware-CD direkt von den Autoren.

Info: Ralf Hertsch, 68169 Mannheim, 15 Mark

BV-WINKFZ 2.40

Kostenübersicht

Des Deutschen liebstes Kind, das Auto, verursacht eine Menge Kosten. Neben dem Anschaffungspreis lassen Benzin, Reifen, Reparaturen, Versicherung oder Steuer Jahr für Jahr eine stolze Summe entstehen. Wenn Sie die Kosten Ihrer »Schüssel« besser in den Griff bekommen möchten, bietet sich BV-WinKFZ 2.40 an (Bild 4). Bis zu 100 Fahrzeuge verwalten Sie mit dem Windows-Programm und erfassen lückenlos alle anfallenden Kosten.

Ihr erster Arbeitsschritt besteht darin, die Grunddaten eines Fahrzeugs aufzulisten. Kennzeichen, Anschaffungspreis, jährlicher Wertverlust, Datum der nächsten ASU, Inspektion oder TÜV-Termine sind nur einige davon. Auch die technischen Daten des Vehikels können exakt eingegeben werden: Hubraum, Leistung, Fahrzeugnummer, Versicherungsnummer oder Reifentypen. Schritt zwei ist das kontinuierliche Verbuchen aller anfallenden Kosten. Jede einzelne Position ordnen Sie mit Kilometerstand, Datum und Betrag unter-

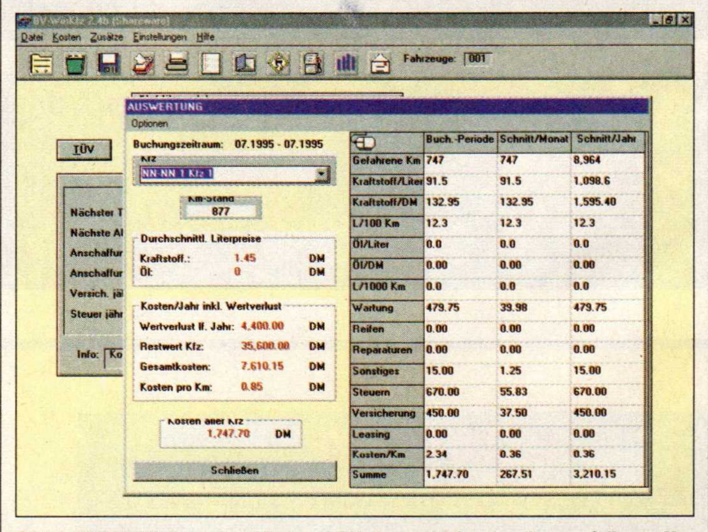
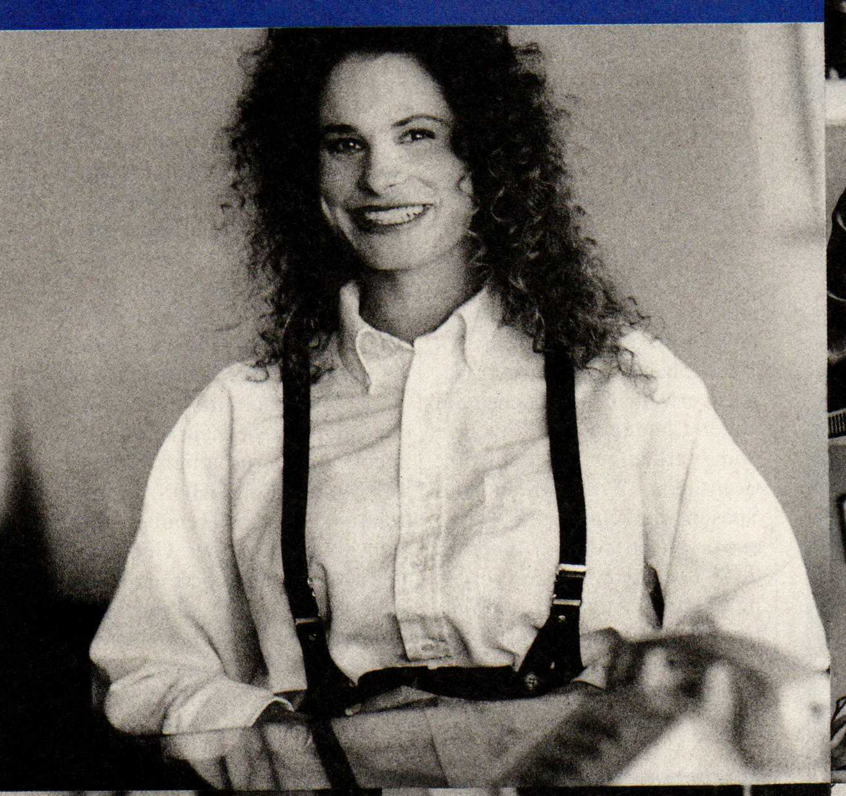


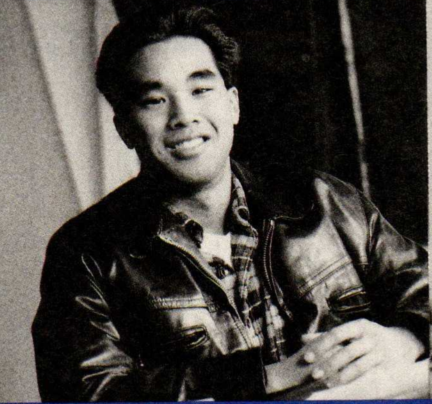
Bild 4. BV-WinKfz berechnet Ihnen auf Heller und Pfennig alle angefallenen Kosten Ihrer Fahrzeuge.

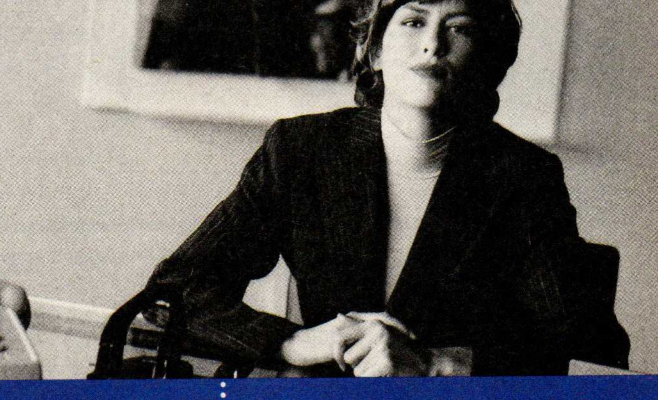












Mit den Samsung SyncMaster Monitoren können Sie jeden Schreibtisch ideal besetzen. Denn so unterschiedlich hoch die Jobanforderungen – so unterschiedlich sind die Monitore. Füllen Sie einfach den Coupon aus, rufen Sie uns an (0 61 96) 58 25 56, oder faxen Sie uns (0 60 81) 91 43 90. Und wir sagen Ihnen, wie Sie Ihre designpreisgekrönte Idealbesetzung finden.

iF Industrie Forum Design Hannover

Ja, ich möchte den Richtigen finden.

Name/Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon

DO/MR

Samsung Electronics GmbH
IS & TD-Mailbox
Am Unisyspark 1
65843 Sulzbach/Ts.

TECHNOLOGY THAT WORKS FOR LIFE.

SAMSUNG ELECTRONICS

schiedlichen Kostenkategorien wie Kraftstoff, Öl, Wartung, Reifen oder Reparatur zu. Auf dieser Basis ermittelt das Programm dann eine Reihe interessanter statistischer Werte, die Sie einer übersichtlichen Tabelle entnehmen.

BV-WinKfz informiert Sie unter anderem über den durchschnittlichen Kraftstoffpreis, den aktuellen Wert des Autos sowie monatliche und jährliche Durchschnittswerte für Kraftstoffverbrauch, Kosten pro Kilometer, Gesamtkosten und die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Kostenkategorien. Weiter geht es mit einem Vorjahresvergleich und in der Vollversion mit einer grafischen Auswertung der Kosten. Falls Sie die Daten in einem anderem Programm weiterverarbeiten möchten, kopieren Sie die Tabelle per Mausklick in die Zwischenablage.

Info: PD-Service Schulz, 32646 Lemgo, 59 Mark

DOS HIGHLIGHT DES MONATS

TOOLPAL 2.1

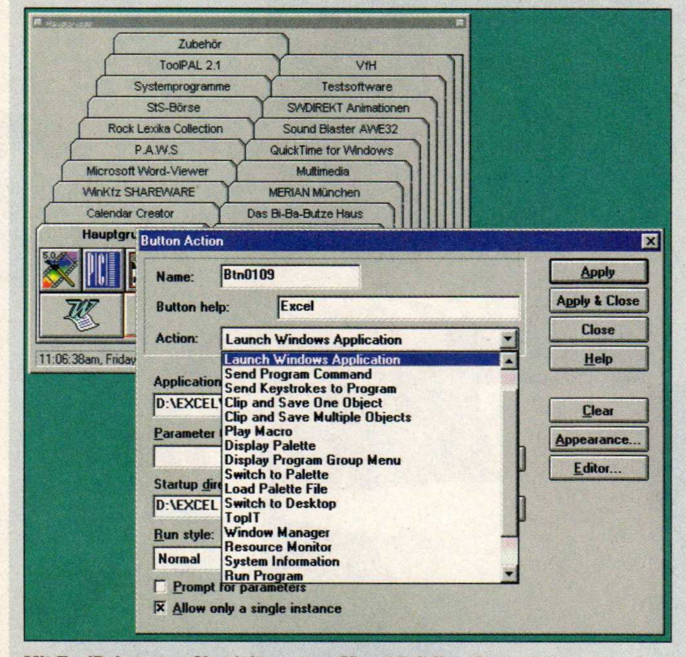
Multifunktionale Leiste

ToolPal 2.1 lediglich als Erweiterung für den Programm-Manager zu bezeichnen ist eine starke Untertreibung, denn das Tool stellt Ihnen auch für Ihre Windows-Applikationen individuelle Buttonleisten zur Verfügung. So können Sie beispielsweise Zeichenfolgen per Mausklick in Ihre Texte einfügen, Tastaturkommandos übergeben oder komplette Makros aufzeichnen und via ToolPal abspielen. Hierfür legen Sie einfach für jedes Programm, in dem Sie auf die Dienste von ToolPal zugreifen möchten, ein eigenes Register an und belegen die einzelnen Buttons mit den entsprechenden Befehlen oder Makros. Das Geniale dabei: Wenn Sie zwischen Applikationen wechseln, wechselt auch ToolPal das Register, so daß Sie immer die passenden Buttons im direkten Zugriff haben.

ToolPal ist aber nicht nur inhaltlich ein gelungener Helfer, sondern gibt Ihnen auch zahlreiche Optionen für eine ansprechende Optik der Buttonleisten an die Hand. So können Sie unter anderem die Größe und die Position der Buttons innerhalb eines Registers variieren, die Hintergrundfarbe, Icons und Beschriftungstexte frei wählen oder Buttons mit Bitmapgrafiken hinterlegen. Ein weiteres Highlight von ToolPal sind maximal neun virtuelle Bildschirme, zwischen denen Sie blitzschnell hin und her wechseln.

Alles in allem für 35 US-Dollar ein sehr vielseitiger und nützlicher Helfer.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 35 US-Dollar



Mit ToolPal starten Sie nicht nur per Mausklick Ihre Anwendungen, sondern führen auch Makros oder Programmbefehle aus.

STS-BÖRSE 2.01

Der kleine Broker

Sicherlich möchten auch Sie gerne mehr aus Ihren Ersparnissen machen. Wenn Ihnen das klassische Sparbuch zuwenig abwirft und Sie den Nervenkitzel lieben, sollten Sie vielleicht den Schritt an die Börse wagen. Die passende Software dafür gibt es jedenfalls schon – als Shareware.

Die Zentrale von StS-Börse 2.01 für Windows (Bild 5) ist eine exzellente Depotverwaltung, mit der Sie für bis zu 1000 Inhaber jeweils 1000 Depots verwalten. Hier buchen Sie äußerst bequem Ihre Ankäufe und Verkäufe von Papieren. Courtagen, Provisionen und Spesen berechnet StS-Börse entsprechend der von Ihnen in den Voreinstellungen vorgenommenen Angaben automatisch. In diesen Voreinstellungen halten Sie auch zusätzliche Parameter wie Zielkursvorgabe oder Spekulationsfrist fest.

Anhand dieser Daten und den aktuellen Kursen, die Sie manuell erfassen oder via ASCII-Formaten per Diskette oder Datex-J pflegen, gibt Ihnen StS-Börse eine Reihe von Auswertungsfunktionen Ihres Depots an die Hand. Sie können unter anderem die Kontenentwicklung zwischen zwei Stichtagen begutachten, sich Depotlisten über realisierte Gewinne, Depoterträge, Gewinn- und Verlustpositionen oder Spekulationsfristen anzeigen lassen, Depotanalysen nach Branchen, Ländern, Währungen oder Papiertypen durchführen und eine detaillierte Gewinn- und Verlustrechnung beziehungsweise Steuerübersicht abrufen.

Damit Sie auch wissen, wann Sie Papiere kaufen beziehungsweise verkaufen sollten, verfügt StS-Börse neben den Depotauswertungen über eine breite Palette an Werkzeugen zur technischen Analyse von Papieren. So können Sie sich bis zu vier Kursverläufe in einem Linienchart anzeigen lassen, klassische Durchschnittslinien für drei individuelle Zeiträume berechnen und zusätzlich Charts für Momentum, OBOS, Index relativer Stärke, Trendbestätigungsindikator oder Umsätze einfügen. Komplettiert wird die exzellente Grafikfunktion mit Point & Figure Charts.

Berücksichtigt man die durchweg professionelle Ausrichtung des Programms und seine leichte Handhabung, sind die 70 Mark für eine Vollversion ein sehr günstiger Preis für eine gute »Broker-Software«.

Info: Frank Hartmann, 22529 Hamburg, 70 Mark

(Stephan Düpre/wk)

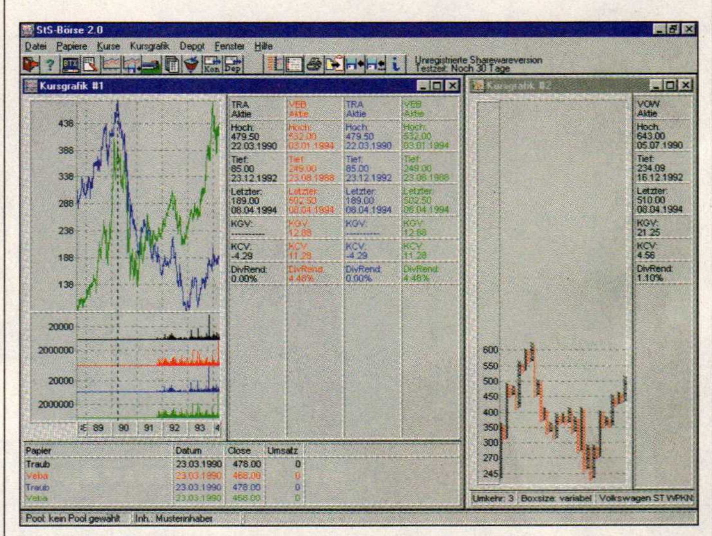


Bild 5. StS-Börse ist die ideale und preiswerte Software für die Verwaltung und Analyse Ihrer Börsenspekulationen.

VERSCHLÜSSELUNGSPROGRAMME

Tausche Komfort gegen Sicherheit

In einer Gesellschaft, die mit Informationen handelt, wird der Schutz vertraulicher Daten immer wichtiger. Verschlüsselungsprogramme sollen deshalb am PC dafür sorgen, daß Geheimes auch geheim bleibt. In der Shareware-Szene tummeln sich eine ganze Reihe brauchbarer Vertreter dieser Spezies.

Das Verschlüsseln von vertraulichen Daten ist immer auch mit mehr oder weniger großem Aufwand verbunden. Das beginnt bei der Auswahl eines geeigneten Paßworts und endet mit der rückstandsfreien Beseitigung der Ausgangsdatei, damit auch ein ausgefuchster Disk-Doctor keine Dateifragmente von der Festplatte restaurieren kann. Beinahe ebenso wichtig wie die Sicherheit des verwendeten Verschlüsselungsalgorithmus ist deshalb die einfache, bedarfsgerechte Bedienung und die Fähigkeit, die Rohform des codierten Materials sachgerecht zu entsorgen.

Verschlüsseler für DOS

Mathematisch läßt sich ja so ziemlich alles beweisen, unter anderem auch, daß eine Chiffrierung nur dann absolut sicher ist, wenn der verwendete Schlüssel länger ist, als die zu codierenden Daten und aus völlig zufällig ausgewählten Zahlen bestehen muß, von denen sich keine wiederholen darf. Dies erweist sich im täglichen Einsatz als nicht praktikabel. Jedes Verschlüsselungsprogramm ist deshalb ein mehr oder weniger gelungener Kompromiß zwischen einem schnell zu berechnenden Algorithmus einerseits und einer komplizierten Chiffrierung mit einer möglichst hohen Zahl an Kombinationsmöglichkeiten andererseits. Da sich der Schlüssel aus dem Paßwort ableitet, ist es sehr wichtig, möglichst lange Zeichenfolgen zu verwenden, die auch die etwas exotischeren ASCII-Zeichen enthalten.

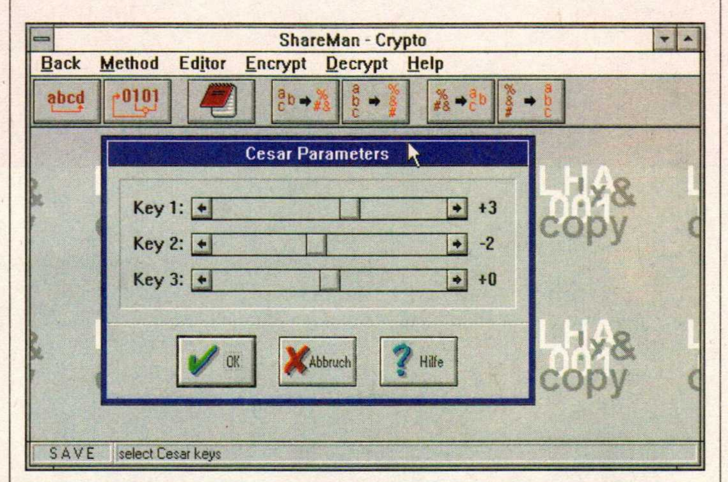


Bild 1. Der Shareman bietet zwei verschiedene Verschlüsselungsmethoden, die jedoch beide nicht höchste Sicherheit garantieren.

FAST ENCRYPT 2.0

Für Ex-CIA-Agenten

Der DES (Data Encryption Standard), ein Verschlüsselungssystem, das von der amerikanischen Regierung genormt ist und auch benutzt wird, gilt derzeit als der Standard der einigermaßen sicheren Codes. Der Export dieses Algorithmus ist verboten, so daß man hierzulande nicht legal in den Genuß des Systems kommen kann. Aber anscheinend gibt es besseres: Während DES mit lumpigen 2^{48} Kombinationen auskommen muß, bietet Fast Encrypt 2.0 2^{128} verschiedene Schlüssel, und benutzt im übrigen ein ähnliches Prinzip. Da beide Zahlen größer sind als alles, was man sich einigermaßen vorstellen kann, ist es müßig, darüber zu diskutieren, ob diese erhöhte Sicherheit notwendig ist. Tatsache ist, daß Sie für wenig Geld in den Genuß eines kommandozeilengesteuerten High-End-Encrypters kommen, dessen einziger Luxus darin besteht, daß man den vorcodierten Schlüssel in einem Key-File speichern kann, was sich vor allem bei der batch-gesteuerten Codierung durch deutliche Geschwindigkeitssteigerung bemerkbar macht.

DOS-Urteil: Was dem kommandogesteuerten Fast Encrypt an Bedienungskomfort fehlt, macht das Programm durch seine geniale Verschlüsselung wett. Nur empfehlenswert, wenn höchste Geheimhaltung erwünscht und benötigt wird.

Info: CDV, 76185 Karlsruhe, 15 Dollar

SCI-CRYPTO 4.5

Die Steigerung des Unmöglichen

Leitet sich bei DES der Schlüssel aus einem 6stelligen und bei Fast Encrypt aus einem 16stelligen Paßwort ab, so können Sie bei SCI-Crypto gleich 99 Zeichen zum Codieren eingeben. Wie viele Möglichkeiten sich damit bieten, möge sich jeder Hobby-Statistiker selbst ausrechnen. Der verwendete RSC-Algorithmus ist eine Eigenentwicklung der Programmierer, der in einem Atemzug chiffriert und komprimiert. Das Programm enthält zusätzlich eine Funktion für sicheres Löschen der Originaldateien, die jedoch genau wie der Verschlüsseler von der Kommandozeile aus aufgerufen werden muß.

DOS-Urteil: SCI-Crypto ist mit 98 Mark nicht gerade ein Schnäppchen, die Qualität des selbstentwickelten Algorithmus ist schwer einschätzbar.

Info: Topware, 68161 Mannheim, 98 Mark

TOP SECRET 1.1

Schlicht aber komfortabel

Eine kleine Eingabemaske und mehrere Auswahloptionen erleichtern Ihnen das Codierer-Leben, wenn Sie mit Top Secret 1.1 arbeiten. Das Programm erlaubt die Eingabe von Dateinamen mit Wildcards und Pfaden. Die Ursprungsdatei bleibt auf Wunsch nach der Verschlüsselung erhalten, kann aber auch gelöscht oder sogar überschrieben werden. Das Programm ermittelt für optimale Funktionalität die Zugriffsgeschwindigkeit der Festplatte, enthält eine Virenschutzroutine und einen einfachen Bildschirmschoner. Der Algorithmus ist nicht Spitzenklasse (byteweise Verschlüsselung), reicht jedoch für normale Ansprüche aus.

DOS-Urteil: Für wenig Geld erhalten Sie einen komfortablen Allround-Codierer für durchschnittliche Sicherheitsbedürfnisse.

Info: CDV, 76185 Karlsruhe, 20 Mark

Codierer für Windows

Während sich im DOS-Dschungel die Standard-Verschlüsseler ein Stelldichein geben, wuchsen im Windows-Wald einige sehr brauchbare Spezialisten heran: Shareware-Manager, Fax-Verschlüsseler und Programmierer-Toolkit. Aber auch der Massenmarkt kommt nicht zu kurz.

SHAREMAN 1.6

Alles für den Programm-Autor

Verschlüsseln steht beim Shareman 1.6 (Bild 1) eigentlich ziemlich im Hintergrund. Tatsächlich handelt es sich um ein komplettes Programmpaket für (Shareware-)Programmautoren, mit dem diese ihre Produkte vertriebsgerecht verpacken können. Seriennummer, Paßwort, User ID und ein LHA-Interface stehen zur Verfügung. Zum Verschlüsseln bietet Shareman gleich zwei Algorithmen zur Auswahl an, Cesar und BitShift, von denen ersterer auf dem bereits historischen Ersetzen von Buchstaben des Alphabets durch andere basiert, der zweite auf NOR-Gatter-Vernüpfung im Bitbereich. Beide schaffen ausreichend Sicherheit vor Amateuren, mehr wird in diesem Bereich auch nicht verlangt. Die Algorithmen liegen übrigens als C-Code bei.

DOS-Urteil: Ein Klasse-Paket mit Zusatznutzen zur Verschlüsselung. Absolut fairer Preis.

Info: Starcom, 85540 Haar, 40 Mark

PRIVASOFT 1.1

Das Geheim-Fax

Das Programm ist bislang einzigartig: Per Fax ausgehende Dateien werden verschlüsselt (gescramblet) und erreichen den Empfänger als eine wirre Kombination von Strichen und Punkten. Erst mit der Decodier-Software setzt sich das geheimnisvolle Bild wieder zur ursprünglichen Information zusammen. Auf dem Fax können darüber hinaus auch Daten im Klartext übermittelt werden.

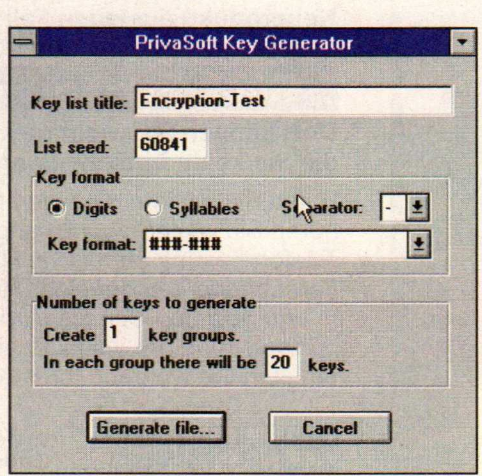


Bild 2. Der Fax-Scrambler PrivaSoft arbeitet wie ein Druckertreiber und tritt selbst nur bei der Parameterfestlegung in Erscheinung.

Die Sache funktioniert am besten zwischen zwei PCs, die beide über eine Faxkarte verfügen, so daß die Datei gleich in verarbeitungsfähigem Zustand beim Empfänger ankommt. Aber auch wenn an ein Stand-Alone-Fax gesendet wurde, ist nichts verloren. Über einen Scanner können die Daten eingelesen und im PC wie mit einem OCR-Programm umgewandelt werden. Diese Quasi-OCR-Technologie stellt auch die Schwachstelle von PrivaSoft 1.1 (Bild 2) dar. Konvertierungsfehler sind keine Seltenheit, deshalb gilt für jede Faxnachricht: Buchstabengröße mindestens 12 Punkt, Sendequalität »fein«.

DOS-Urteil: Genialer Gedanke, anfällige Technik. Für jemanden, der es wirklich braucht, ist es das höchste. Die Entwickler haben vor Begeisterung die Preisangabe vergessen.

Info: CDV, 76185 Karlsruhe

WINDOWS ENCRYPTION TOOLKIT 1.0

Nur für Entwickler

C- und C++-Programmierer brauchen sich über sachgerechte Verschlüsselung keine Gedanken zu machen, wenn Sie das Windows Encryption Toolkit, kurz WET, einsetzen. Mit einfachen DLL-Aufrufen können sie auf diverse Verschlüsselungstechniken zugreifen: Transpositionen (Zeichen werden innerhalb eines Dokuments untereinander ausgetauscht), Substitutionen (Zeichen werden durch andere Zeichen ersetzt), XOR-Verknüpfungen (ein Byte wird durch einfache Verknüpfung codiert, durch erneute Verknüpfung wieder decodiert), sowie DES-Codierung (nur in der Profi-Version in den USA oder Kanada erhältlich). Durch Kombination der Algorithmen lassen sich nahezu beliebig komplexe Codes erzielen.

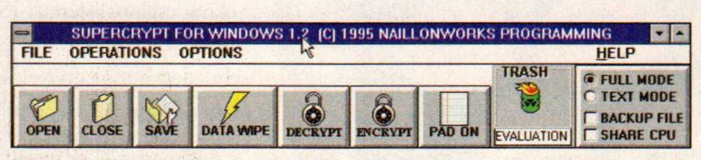


Bild 3. Supercrypt läßt sich vollständig über eine Buttonleiste bedienen und ist der komfortabelste Verschlüsseler im Vergleich.

DOS-Urteil: Verschlüsselungsbaukasten für Programmierer – ohne DES nur halb so schön.

Info: Starcom, 85540 Haar, 39 Dollar (WET Pro: 99 Dollar)

SUPERCRYPT 1.2

Gefährliche Schönheit

Auch unter Windows müssen Sie nicht auf ein normales Verschlüsselungsprogramm verzichten. Supercrypt 1.2 (Bild 3) bietet sogar zwei verschiedene Verschlüsselungsmodi an. Bei der Textverschlüsselung werden nur druckbare Zeichen verschlüsselt, Formatierungen wie etwa Zeilenumbrüche bleiben unangetastet. Das Bild des Textes verändert sich also nicht, nur die Lesbarkeit wird beeinträchtigt.

Zum Verschlüsseln werden ebenfalls druckbare Zeichen verwendet, ein solchermaßen codiertes Dokument kann also per E-Mail übermittelt oder ausgedruckt und per Fax verschickt werden. Gescannt und mit einem OCR-Programm bearbeitet läßt es sich an der Gegenstelle wieder elektronisch decodieren. Außerdem lassen sich codierte Passagen einfach in ein uncodiertes Dokument einfügen. Durch die Beschränkung auf druckbare Zeichen ist der Verschlüsselungsalgorithmus jedoch längst nicht so effektiv wie einer, der den vollen ASCII-Zeichensatz nutzt.

Darüber hinaus unterstützt Supercrypt natürlich auch volle Dateiverschlüsselung, die Verarbeitung mehrerer Dateien gleichzeitig, Hintergrundverarbeitung, Paßworteingabe per Clipboard (das Paßwort darf 501 Zeichen lang sein) und sicheres Löschen.

Allerdings lauert eine große Gefahr auf den unvorsichtigen Benutzer: Originaldateien werden beim Codieren prinzipiell überschrieben. Das Anlegen eines Backups muß jedesmal neu von Hand aktiviert werden. Wer dies vergißt und sein 500-Zeichen-Paßwort dann nicht mehr korrekt auf die Reihe bekommt, hat ein Problem.

DOS-Urteil: Das komfortabelste aller Verschlüsselungsprogramme. Durch seine Beschränkung auf druckbare Zeichen genügt der Verschlüsselungsalgorithmus leider nicht den höchsten Siecherheitsansprüchen. Für den täglichen Einsatz unter Windows für nicht allzu sensible Daten ist Supercrypt 1.2 allerdings hervorragend geeignet.

Info: Starcom, 85540 Haar, 40 Dollar

(Ulrich Eike/wk)

Advanced Micro Devices
Am486® DX4-100
Microsoft® Windows™ Compatible

Windows 95 mit 100MHz

Geschwindigkeitsrausch gefällig? Dann haben wir den richtigen Prozessor für Sie. Ob am Schreibtisch-PC oder im LapTop, die 100MHz Am486® CPU läßt Windows® 95 auf der Überholspur fahren. Mit einem vernünftigen Preis sind Am486 Mikroprozessoren der beste "Deal" bei Hochleistungsprozessoren. Microsoft Windows Kompatibilität ist für uns bei AMD so wichtig wie für Sie als Anwender. Deshalb tragen alle unsere Prozessoren das Microsoft Windows Logo und bearbeiten Ihre Anwendungen schnell und zuverlässig. Unsere 100MHz und 120MHz CPU's stellen sicher, daß Sie das beste Preis/Leistungsverhältnis von Ihrem PC erhalten. Und das von führenden Herstellern wie Compaq, Hewlett-Packard, Acer, Vobis, ESCOM, NEC und vielen anderen. Wenn Windows 95 im Büro, zu Hause oder "on the road" volle Leistung bringen soll, dann verlangen Sie nach einem PC, dessen Motor ein Am486DX4-100 ist.





AMD® hat erneut die Leistung der 486er mit 100MHz- und 120MHz-Prozessoren verbessert.

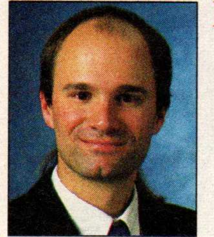


Internet: http://www.amd.com



tm 7495

ADVANCED MICRO DEVICES GmbH, Rosenheimer Str. 143 b, 81671 München, Telefon 089/45 05 30, Fax 089/40 64 90
Siemensstraße 25 a, 61352 Bad Homburg, Telefon 06172/926 70, Fax 06172/321 95, Technische Hotline: 0130/81 38 75



Albert Warnecke,
Redakteur DMV-Online

DER ONLINE-SERVICE FÜR ALLE DOS LESER



DOS-CompuServe und

Das gibt's im CompuServe-Forum

Die mit diesem Logo gekennzeichnete Software steht im Forum zum Download bereit

Das DMV-Forum ist Ihr direkter Draht zur DOS-Redaktion und eine Quelle für nützliche Software (Listings, Shareware, Artikel etc.). CompuServe-Mitglieder erreichen unser Forum mit »GO DMVGER«. Wenn Sie bei CompuServe neues Mitglied werden wollen, melden Sie sich entweder direkt online an oder fordern unter »0130/37 32« per Telefon Ihr CompuServe-Starter-Pack an. Beziehen Sie sich dabei auf die DOS-Seriennummer 36240.

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Coupon an:

**CompuServe Deutschland GmbH
Postfach 11 69
D-82001 Unterhaching**

Ja, schicken Sie mir kostenlos und unverbindlich das CompuServe-Starter-Paket im Wert von 15 $ komplett mit der komfortablen Windows-Steuersoftware (WinCIM)

Name/Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Seriennummer: DOS 955

So melden Sie sich per Modem an:

1. Starten Sie das Terminalprogramm. Komfortabel sind Programme wie Telix oder Procomm, zur Not tut's aber auch das Windows-Terminal-Programm.

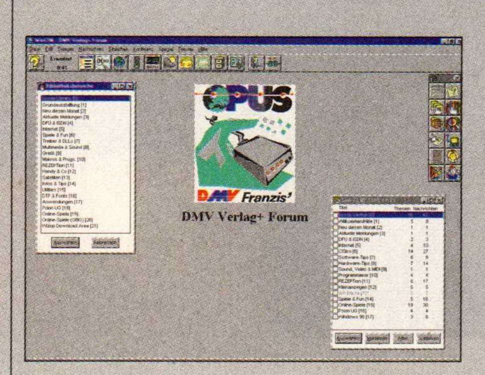
2. Stellen Sie im Terminalprogramm die folgenden Datenübertragungswerte ein: 2400 bps, 7 Datenbits, gerade Parität sowie 1 Stopbit. Beachten Sie, daß Sie CompuServe mit 7 Datenbits ansprechen müssen.

3. Geben Sie im Terminalprogramm die Nummer Ihres nächstgelegenen CompuServe-Telefonanschlusses ein.

Stadt	Telefonnummer
Berlin	(030) 60 60 21
Düsseldorf	(0211) 479 24 24
Frankfurt/Main	(069) 209 76
Hamburg	(040) 691 36 66
Hannover	(0511) 724 29 09
Karlsruhe	(0721) 85 98 18
Köln	(0221) 240 62 02
München	(089) 665 301 70
Nürnberg	(0911) 521 50 50
Stuttgart	(0711) 45 00 80
Österreich (Wien)	(222) 501 48
Schweiz (Zürich)	(01) 273 10 28

4. Lassen Sie das Terminalprogramm die Nummer wählen.

5. Sobald die Meldung »Connect 2400« erscheint, tippen Sie [^] und [C]. Achtung: Bei [^] handelt es sich um das Zeichen, das sich oberhalb der Tabulator-Taste befindet.



6. Wenn Sie die Frage »HOST NAME:« auf dem Bildschirm lesen, geben Sie »CIS« ein.

7. CompuServe fragt Sie nun nach folgenden Angaben, die Sie wie folgt beantworten und mit [Enter] bestätigen:
»USER ID« 177000,5603
»PASSWORD« NEUE/WELT
»VERTRAG« DOSINT
»SERIENNUMMER« 36240
Ihre Bankverbindung will CIS allerdings auch wissen.

8. Beantworten Sie nun die Fragen auf dem Bildschirm, um sich als neues CompuServe-Mitglied registrieren zu lassen.

9. Am besten läßt sich CompuServe mit Hilfe des CompuServe-Informations-Managers (CIM) bedienen. Diese eigens für CompuServe entwickelte Oberfläche gibt es für DOS, Windows und den Mac. Der CIM ist Bestandteil des Starterpakets und steht darüber hinaus zum Download in CompuServe bereit. Mit »GO WINCIM« laden Sie den WinCIM und mit »GO DOSCIM« die DOS-Oberfläche auf Ihren Rechner.

Probleme?

Probleme beim Anmelden, keine gescheite Verbindung? Kein Problem, rufen Sie einfach gebührenfrei unter »0130/86 46 43« die CompuServe-Hotline an, dort wird man Ihnen mit Sicherheit weiterhelfen. Die Service-Telefone sind werktags zwischen 9.00 und 20.00 Uhr besetzt.

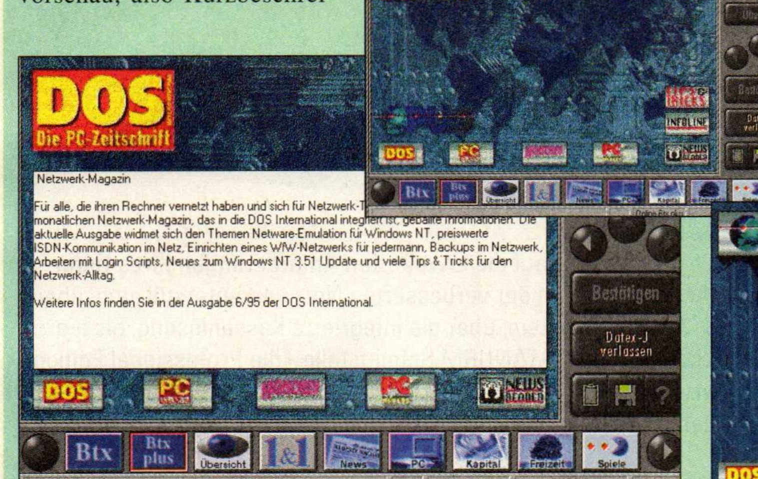
Das aktuelle CompuServe-Programm vom 20.09. – 17.10.95

Thema	Inhalt
1000ZE.EXE	1000 Zeilen unter Windows (DOS 10'95): CAD, Delphi für Schieberegler, dBFast-Dateien
1024ER.EXE	Kilomark-Wettbewerb (DOS 10'95): Laufwerkanzeige in Tastatur-LED, Plasma, Environment
PROTIP.EXE	Tips für Profis (DOS 10'95): Ändern der DOS-Version, 3D-Engine
SPASYS.EXE	Spaß im System (DOS 10'95): Kerzenschein, Kommandozeile für QBasic
STOMP304.EXE	Modem oder ISDN-Adapter im LAN nutzen
AVWIZ.EXE	WinWord-6.0-Add-in für komfortablen Etikettendruck
SHARED17.EXE	Windows-Utility für den Software-Vertrieb; LHA- und Krypto-Oberfläche
BACKED28.EXE	Windows-Utility zum Vergleichen, Synchronisieren und Aktualisieren von zwei beliebigen Datenträgern, auch über Netzwerk, Kabel oder Diskette
DEPLED22.EXE	Windows-Utility für Besitzer von Laptops und Notebooks. Countdown-Modus zur Überwachung der restlichen Akku-Betriebszeit, basierend auf früheren Messungen während Ihrer normalen Arbeit.
F4ROMG.EXE	Auswahl von Betabildern (GIF-Auswahl) zur im Oktober erscheinenden CD der Musikgruppe »Die Fantastischen Vier«
FMAN15.EXE	DOS-Datei- und Menü-Manager, Datei(en)/Verzeichnis kopieren, löschen, verschieben, umbenennen mit frei definierbarem Menüsystem
TEL_NR.DOC	Hotline-Nummern diverser Microsoft-Programme für Deutschland, Österreich und die Schweiz
PCSKAT.EXE	PC-Skat 2.7 verschafft Ihnen einen spielstarken Skat-Partner – im PC.
ICONS.EXE	Bibliothek mit 1777 unterschiedlichen Icons aus allen Bereichen
PSCAN_.EXE	Die Version 2.1 von PS-Scan ist eine deutsche Menüoberfläche für den Virensucher Scan (McAfee) ab der Version 2.x.

DOS-Btx+. 24h/Tag.

DOS International in Btx+

Seit der CeBIT bietet der DMV-Franzis Verlag in Btx+ seine KIT-Angebote. Mit der Anwahl »*345629434#« erreichen Sie die Enstiegsseite, von wo Sie auch auf die Informationen der DOS International zugreifen können. Dort finden Sie unsere Heftvorschau, also Kurzbeschreibungen der Top-10-Artikel der kommenden Ausgabe sowie einen aktuellen Tips-&-Tricks-Pool. Diesen ergänzen wir laufend.



Im DOS-Forum auf Btx+ finden Sie neben der Heftvorschau auch aktuelle Tips & Tricks.

Neben der DOS International lesen Sie auch Neuigkeiten über die DMV-Zeitschriften »Highscreen Highlights«, »PC-Player« und »PC-Anwender«. Das Spiele-Magazin »PC-Player« bietet neben einer Liste aller frisch ausgelieferten PC-Spiele auch eine Auswahl der besten Tips & Tricks. Das DMV-/Franzis'-Angebot wird ständig erweitert und wächst so mit den KIT-Funktionalitäten. Somit können Sie wahrscheinlich noch während dieser Ausgabe mit der Download-Funktion rechnen.

DMV/Franzis' präsentieren ihre Informationsangebote benutzerfreundlich auf einer Seite.

Ebenso plant nun auch KIT eigene Diskussionsforen. Konkurrenz belebt auch in Online-Medien das Geschäft, was sich in der Preisgestaltung widerspiegeln dürfte. So wenden Sie sich dann auch unter Btx+ direkt mit Ihren PC-Problemen an ein breites Publikum, was qualifizierte Experten schneller antworten läßt.

Beim Einstieg in den Online-Klassiker Btx machen Sie sich schnell mit den Medien vertraut.

Neuigkeiten über Telefonleitungen auszuwählen, macht den Reiz der elektronischen Medien aus.

Computer-News: E-Mail schafft Transparenz

Aktuelles Branchengeflüster, neue Produkte, wichtige Trends – Leute, die nichts verpassen wollen, finden exklusiv in unserem Btx-Newsticker jede Woche die zehn heißesten News aus der PC-Branche. Wir informieren Sie kurz und bündig über die wirklich wichtigen Themen!

▶ So erreichen Sie uns

Das DOS-Forum und den Newsticker erreichen Sie mit einem KIT-fähigen Btx-Dekoder. Geben Sie nach der Einwahl in Btx »*345629432#« ein. So erreichen Sie das Forum der DOS International. Wer noch keinen KIT-Decoder besitzt, kann unter der Seite »*kit#« gleich das Fehlende bestellen. Neben allgemeinen Informationen zum KIT-Standard erfahren Sie auch, was der Einsatz von »KIT« voraussetzt, wobei Sie unter verschiedenen KIT-Decodern wählen können. Ganz Eilige laden sich gleich das Gewünschte mit Telesoftware, was vielleicht nicht gerade der preiswerteste Weg ist.

▶ Die Kosten

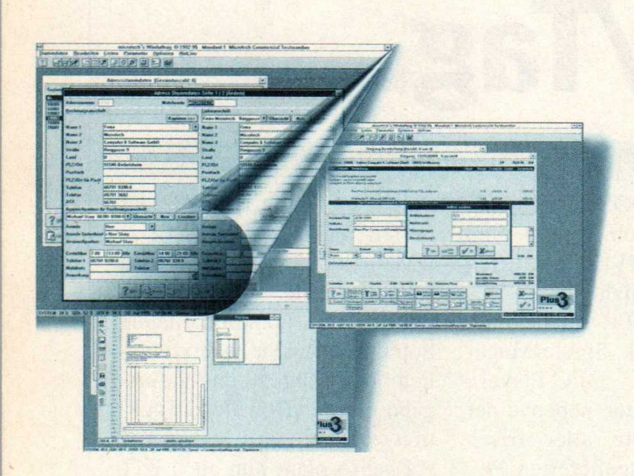
KIT-Angebote sind Bestandteil von Btx+. Für diesen Premium-Dienst rechnet Ihnen die Telekom zusätzlich pro Minute sechs Pfennig mehr mit der nächsten Telefonrechnung ab. Diese 3,60 Mark pro Stunde machen sich mit qualitativ hochwertigen Informationen aus etlichen Bereichen bezahlt. Schließlich zahlt der Genießer für Premium-Bier auch gerne einen erhöhten Obolus.



Die Schaltknöpfe geben einen Überblick über die verschiedenen Publikationen des DMV-Verlags.

Von wegen Einer für Alle

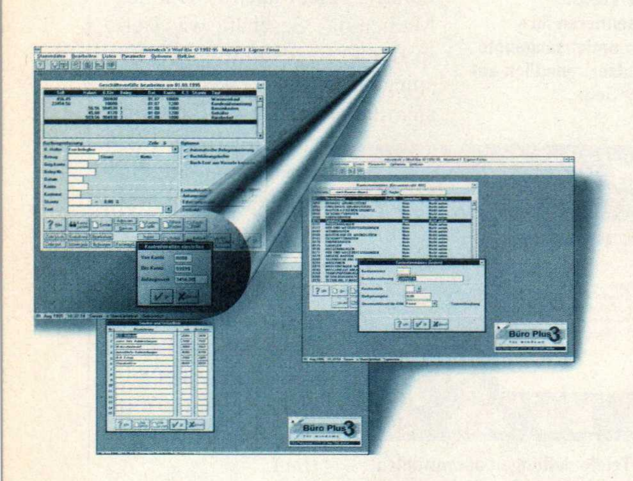
Nach dem PC des Kaufmanns wird jetzt au



Die Büro Plus 3 Standard Edition

Das Paket für alle Anwender, die nur ein begrenztes Budget für Software zur Verfügung haben, aber trotzdem nicht auf hochwertige, netzwerkfähige Software verzichten wollen und können! Die Standard Edition bietet alles, was Sie für die tägliche Arbeit im Büro benötigen! überzeugen Sie sich einmal selbst davon, was wir alles in die „Standard" Version gepackt haben - Sie werden sicherlich überrascht sein!

Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 998,– Auftrag DM 398,– FiBu DM 398,– Lohn DM 398,–



Die Büro Plus 3 Professional Edition

Die logische Konsequenz auf die erweiterten Anforderungen Ihres Unternehmens. Angefangen von der verbesserten Netzwerkunterstützung, über das „HPCS" Codewortsystem, über die integrierte Kassenlösung, bis hin zur optionalen DATEV oder DATANORM Schnittstelle - die Professional Edition deckt nahezu alle Anforderungen ab! Microtech beweist eindrucksvoll, daß auch im oberen Leistungsbereich kaufmännische Software preiswert sein kann!

Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 1.998,– Auftrag DM 920,– FiBu DM 920,– Lohn DM 920,–



Die Büro Plus 3 Commercial Edition

Leistung pur - unser derzeitiges Flaggschiff wenn es um Leistung, Leistung und nochmals Leistung geht. Dieses Paket ist unsere Antwort auf die bisher etablierten Anbieter im Bereich kaufmännischer Software. Das Einsatzspektrum reicht vom vertriebsorientierten Handelsunternehmen, bis zum Handwerksbetrieb mit seinen speziellen Anforderungen im Bereich der Vor- und Nachkalkulation, sowie der Angebotserstellung!

Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 2.998,– Auftrag DM 1.498,– FiBu DM 1.298,– Lohn DM 1.298,–





Alle Büro Plus Produkte sind grundsätzlich für 999 Mandanten ausgelegt und UNLIMITIERT netzwerkfähig! Lauffähig ab Win
Technische Änderungen vorbehalten!

Microtech GmbH · Ringgasse 9, D 55546 Biebelsheim, Telefon: (+49) 06701/939

e - 3 x Büro Plus für Alle!

uch noch der PC des Handwerkers blaß...



dows 3.1, Windows für Workgroups, Windows NT und Windows 95!

0-0 Telefax: (+49) 06701/36 82

Telefon: (+49) 06701/9390-0 Telefax: (+49)

Die bundesweite Büro Plus 3 Herbst Aktion

DOS International - 10/95

Bitte senden Sie uns

❑ Kostenlose Unterlagen ❑ Demoversion für DM 25,- (V-Scheck/Briefmarken liegt bei)

Name1 __________

Name2 __________

Straße __________

PLZ/ORT __________

Telefon __________

Telefax __________

Ansprechpartner __________

Wir arbeiten bisher mit kaufmännischer Software des Herstellers: __________

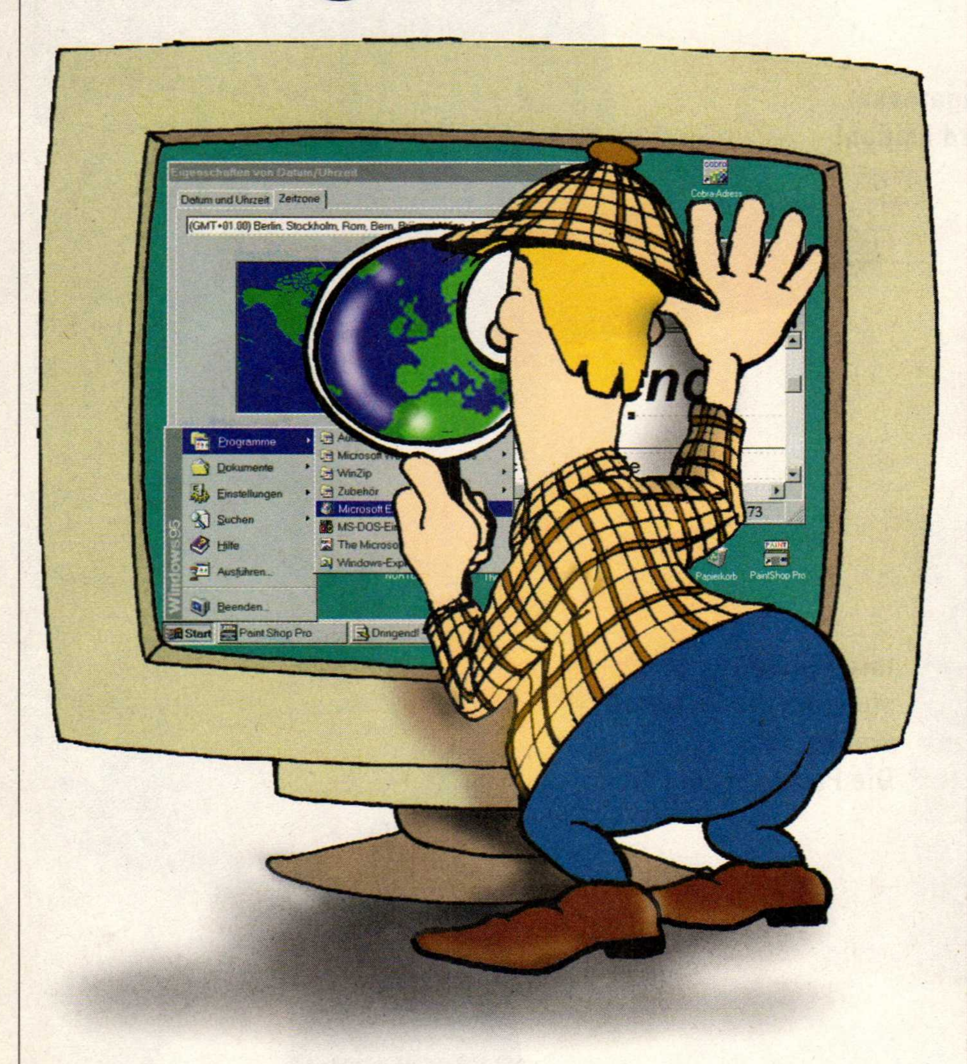
❑ DOS Version ❑ Windows Version

Wir sind:

❑ Händler (Gewerbenachweis beilegen!) ❑ Anwender

WINDOWS 95 ERFORSCHEN

Verborgene Schätze



Nach dem Start des neuen Windows 95 fordern die wenigen Elemente auf dem kargen Desktop geradezu dazu heraus, sich die dahinter verborgene Welt zu erschließen. Statt mit Hacke und Schaufel holen Sie die kleinen Kostbarkeiten vorzugsweise mit den beiden Maustasten an die Benutzeroberfläche.

Der erste Blick fällt auf einen mehr oder weniger leeren Bildschirm. Dieser Zustand ist jedoch nur von kurzer Dauer, denn ein paar Probeklicks auf die Symbole genügen, um spontan die ersten Fenster zu öffnen.

Zeigen Sie auf einen Punkt des Start-Menüs, klappen hinter den dreieckigen Marken weitere Untermenüs auf, in denen Sie zusätzlich Programme oder Dokumente zusammen mit der gewählten Anwendung starten.

Fensterweise heiter

Ein einzelnes Programmfenster schließen Sie durch einen Klick auf das gekreuzte Feld in der rechten Ecke der Titelzeile. Mit der ebenfalls neu gestalteten Schaltfläche links daneben schalten Sie zwischen geöffnetem Fenster und seinem Vollbild um. Mit der noch verbleibenden Schaltfläche schicken Sie das aktuelle Fenster als Schaltfläche in die Taskleiste am unteren Bildschirmrand.

Erscheinen Fenster geballt, empfiehlt sich ein Rechtsklick auf die Taskleiste. Dann klicken Sie auf »[A]lle Fenster minimieren«, um sie in die Taskleiste zu bewegen. Leider findet sich dort kein Befehl wie »Alle Fenster schließen«, um alle Programme auf einen Schlag zu beenden, ohne Windows über das Start-Menü mit »[B]eenden« zu verlassen.

> **TIP** Mit [Alt-Tab] schalten Sie zwischen den laufenden Anwendungen um, [Strg-Esc] aktiviert jedoch nicht mehr den Task-Manager, sondern das Start-Menü.

Hinter dem Arbeitsplatz-Symbol stecken alle Elemente Ihres Computers von den Programmen und Dateien bis zu Komponenten wie Druckern oder Netzlaufwerken. Ein Doppelklick darauf öffnet die erste Darstellungsebene mit allen Hauptordnern für Programme und Dateien, alle Laufwerke und andere Windows-95-Komponenten wie die Systemsteuerung. Der Doppelklick auf das Symbol eines dieser Ordner öffnet eine Übersicht seines Inhalts, der wieder aus weiteren Ordnern und natürlich Programmen und Dateien bestehen kann. Jeder Unterordner wird dabei in einem eigenen Fenster dargestellt (Bild 1).

> **TIP** Die Taskleiste am unteren Rand läßt sich an eine andere Seite des Bildschirms ziehen, sich außerdem verbreitern und über ihr Kontext-Menü unter »Eigenschaften« ([Alt-i]) in den Hintergrund schalten. Es gibt jedoch keine Möglichkeit, den Desktop bei mehreren geöffneten Fenstern direkt in den Vordergrund zu schalten.

Wenn Sie unter »[A]nsicht [O]ptionen« die Registerkarte »Ordner« aktivieren und auf »Alle Ordner in demselben Fenster durchsuchen und anzeigen« ([Alt-n]) klicken, werden keine zusätzlichen Fenster geöffnet.

Start frei

Hinter der Start-Fläche verbirgt sich ein komplettes Menüsystem mit Zugriffen auf alle für die Arbeit mit Windows 95 erforderlichen beziehungsweise verfügbaren Komponenten wie die Systemsteuerung oder den Suchen-Dialog.

Starten Sie die wichtigsten Programme automatisch mit Windows oder plazieren

Sie sie zumindest im Start-Menü oder auf dem Desktop. Ziehen Sie eine Datei, ein Programm oder ein Objekt wie einen Drucker oder den Papierkorb auf die Start-Fläche, wird sie als Shortcut über dem Punkt »Programme« angeordnet (Bild 2).

TIP Ersparen Sie sich das Umherirren mit dem Mauszeiger. Öffnen Sie die Befehlsliste direkt mit [Strg-Esc] und bewegen Sie sich in der Menüliste mit den Cursortasten weiter. Haben Sie den gewünschten Eintrag erreicht, drücken Sie [Enter]. Mit [Esc] gelangen Sie ohne Programmaufruf in die eben verlassene Anwendung zurück.

Überflüssige Symbole entfernen Sie wieder, indem Sie die »Eigenschaften« ([Alt-i]) der Taskleiste über ihr Kontextmenü öffen und auf das Register »Programme im Start-Menü klicken. Dann drücken Sie auf die Schaltfläche »[E]ntfernen«, markieren jeweils ein Objekt und betätigen die Entf-Taste oder die entsprechende Schaltfläche.

TIP Wenn Sie in der Start-Leiste mehrere Einträge gleichzeitig löschen wollen, arbeiten Sie besser im Startmenü-Ordner, den Sie über das Kontextmenü im »Explorer« ([Alt-x]) oder im Arbeitsplatzfenster »Öffnen« ([Alt-f]) aufrufen.

Klicken Sie im Explorer die betroffenen Objekte einzeln oder als Gruppe (mit Hilfe der Strg- oder Umschalt-Taste) an, bevor Sie die Einträge mit [Entf] löschen. Wenn Sie keine Absicherung über den Papierkorb benötigen, löschen Sie sofort mit [Umschalt-Entf].

Automatik für den Start

Im Programme-Ordner finden Sie die Untergruppe »Autostart«, die Sie am schnellsten im Windows-Ordner des Explorers oder durch einen Klick auf »Programme« im Arbeitsplatz-Fenster öffnen (Bild 3). Ziehen Sie alle Programme und Dokumente, die mit Windows 95 gestartet werden sollen, aus ihren Ordnern in die Autostart-Gruppe. Programme, die Sie nicht mehr automatisch mit Windows 95 starten wollen, markieren Sie hier und löschen sie mit [Entf].

! Die Autostart-Gruppe ist nicht zu verwechseln mit der Autostart-Funktion für CDs. Legen Sie eine Audio-CD ein, wird automatisch der CD-Player aktiviert und die Wiedergabe beginnt. Die Funktion läßt sich allerdings nicht deaktivieren und reagiert entsprechend auch auf eine Audio-CD, die Sie mit einer Daten-CD verwechselt haben.

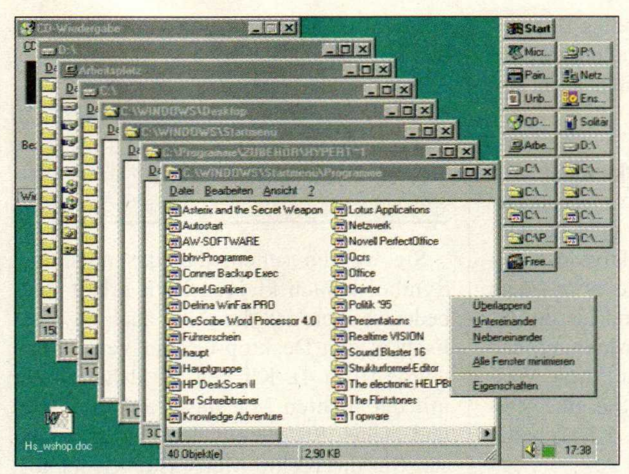


Bild 1. Belassen Sie es bei der Voreinstellung »Jeden Ordner in einem eigenen Fenster anzeigen« ([Alt-s]), kommt es schnell zum bekannten Fensterdickicht.

Rechts vor links

Die rechte Maustaste bringt auf einen Klick hin verschiedene Befehlsmenüs auf den Monitor, je nachdem, auf welches Objekt (Arbeitsplatz-, Netzwerksymbol, Taskleiste, Desktop) Sie geklickt haben. Darin finden Sie zahlreiche Befehle, die über die Menüs oder Tastenkombinationen nur umständlich oder, wie das Formatieren und Kopieren einer Diskette, gar nicht verfügbar sind.

Ein überzeugendes Beispiel dafür ist das Kopieren und Verschieben von Dateien im Explorer, ohne Tastenkombinationen oder die Befehlsmenüs bemühen zu müssen. Ziehens Sie eine einzelne Datei, ein Verzeichnis oder eine Auswahl mit der rechten Maustaste, öffnet sich beim Loslassen ein Abfragefenster, in dem Sie bestimmen, ob Sie »Hierher verschieben« ([Alt-v]) oder »Hierher kopieren« ([Alt-k] wollen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Aktion im Explorer vom linken zum rechten Fenster oder umgekehrt vom linken (Struktur-) zum rechten (Dateifenster) ausgeführt wird.

Erforschungsgehilfe

Im linken Fenster des Explorers werden nicht nur Verzeichnisse, sondern auch nicht dateibezogene Ressourcen angezeigt, zum Beispiel Programmgruppen, Drucker und andere Systemkomponenten.

Wird der Inhalt eines Ordners im rechten Fenster angezeigt, können Sie sich trotzdem mit Hilfe der Laufbalken weiter durch die Struktur im linken Fenster bewegen, ohne den Blick auf den Inhalt des rechten Fensters zu verlieren. Klicken Sie auf die Plus- beziehungsweise Minuszeichen, um weitere Verzweigungen einzusehen. Klicken Sie dann wieder auf einen Ordner im linken Bereich, wird dessen Inhalt im Explorer-Fenster dargestellt. Um mit mehreren Fenstern zu arbeiten, starten Sie den Arbeitsplatz oder rufen den Explorer mehrfach auf.

Verknüpft nochmal

Der Desktop ist eine große Ablagefläche, die den gesamten Bildschirm ausfüllt. Alle Objekte, wie die Start-Fläche oder die Symbole in der Taskleiste und auf dem Desktop, können Sie mit der Maus »greifen«. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Programme oder Dateien handelt, genausogut könnte es auch ein Drucker, ein Netzlaufwerk oder eine andere Windows-95-Komponente sein. Solche Bestandteile legen Sie durch sogenannte Verknüpfungen auch nachträglich auf dem Desktop ab oder löschen sie, ausgenommen die unveränderbaren Symbole für den Arbeitsplatz, den Papierkorb und gegebenenfalls das Netzwerk.

Eine Verknüpfung (Shortcut) ist immer dann praktisch, wenn Sie ein Programm oder eine bestimmte Datei griffbereit halten müssen, um zum Beispiel schnell auf Termine zuzugreifen oder ein bestimmtes Formular zu laden. Der Shortcut verweist lediglich auf den Ordner, in dem sich das Programm oder die Datei befindet, symbolisiert durch den kleinen Pfeil im Symbol. Der Speicherort wird bei diesem Verfahren

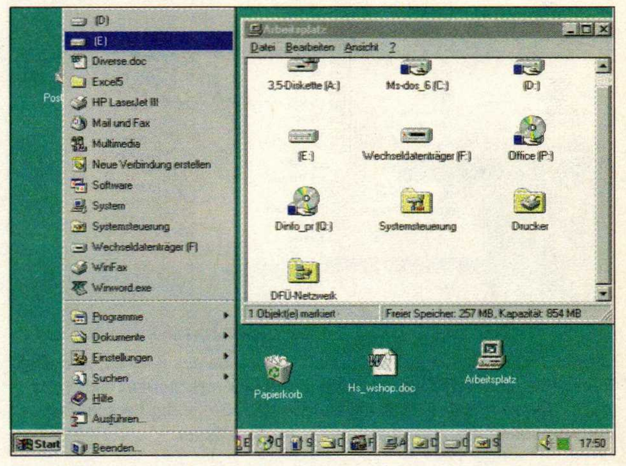


Bild 2. Wer zu viele Symbole draufpackt, schafft es leicht, bereits die erste Ebene des Start-Menüs zu überfüllen.

also nicht verändert. Regelmäßige Backup-Sicherungen oder andere wiederkehrende Dateioperationen müssen daher nicht angepaßt werden.

▶ Programm oder Objekt verknüpfen

Öffnen Sie den Arbeitsplatz und markieren Sie darin die Anwendung oder das Dokument, das Sie auf dem Desktop installieren möchten. Jetzt ziehen Sie es aus dem Fenster über den Desktop und lassen das Objekt los. Es erscheint die Meldung, daß Kopieren oder Verschieben auf diese Weise nicht möglich ist und ob Sie eine Verknüpfung anlegen möchten. Klicken Sie auf »Ja«, erfolgt die Ablage.

> TIP: Das Verfahren eignet sich keineswegs nur für Dateien, sondern kann auch mit einem Drucker, Fax-Treiber, einem Laufwerk, Klängen oder anderen Windows-Komponenten ausgeführt werden.

Ziehen Sie später einfach eine oder mehrere (markierte) Dokumente auf das Druckersymbol, um die Ausgabe zu veranlassen, oder eine Wave-Datei auf Klang, um sie abzuspielen.

▶ Dateien verknüpfen

Alle Symbole, die Sie auf dem Desktop niederlegen, finden Sie auch als Dateien oder entsprechende Verknüpfungen in einem gleichnamigen Unterordner von Windows. Starten Sie doch einmal den Explorer und markieren Sie den Windows-Ordner und darin »Desktop«, um sich diesen Sachverhalt genauer anzuschauen. Wundern Sie sich nicht, daß keine Angaben über den Arbeitsplatz, den Papierkorb oder das Netzwerk zu finden sind. Sie sind feste Bestandteile des Windows-95-Arbeitsplatzes, die nicht gelöscht oder anderweitig verändert werden können.

> ⚠ Vorsicht ist geboten, wenn Sie kein Programm, sondern eine Datei mit der linken Maustaste aus einem Ordner auf den Desktop ziehen.

Sie werden sehen, daß das abgelegte Symbol keinen kleinen Pfeil erhält. Das bedeutet aber, daß die Datei auch physikalisch in den Desktop-Ordner verschoben wurde (Bild 4). Klicken Sie daher besser mit der rechten Maustaste auf die Datei und ziehen Sie sie auf den Desktop. Lassen Sie die rechte Maustaste wieder los, öffnet sich ein Kontextmenü, in dem Sie den Befehl »Verknüpfung(en) hier erstellen« anwählen.

> TIP: Nach Anlage einer Verknüpfung auf dem Desktop steht darunter eine unnötig lange Beschriftung, da schon der Pfeil auf den Verknüpfungscharakter hinweist und damit den ersten Teil der automatisch gesetzten Beschriftung überflüssig macht. Wenn Sie dem Objekt einen eigenen Namen geben wollen, klicken Sie zweimal auf die Beschriftungsleiste und tragen einen anderen Namen ein.

Klicken Sie einmal auf den Text, öffnet sich ein Kästchen, in dem Sie die Bezeichnung des Verknüpfungssymbols editieren, also ganz normal kürzen oder verändern können.

Bedenken Sie, daß der verfügbare Platz auf dem Desktop naturgemäß auch die mögliche Anzahl der Shortcuts beschränkt. Eine Erhöhung der Bildschirmauflösung oder die Verringerung des Rasterabstands für Desktop-Symbole schafft zwar mehr Fläche zum Ablegen weiterer Icons, doch bringt das eher mehr Verwirrung, da Sie vor lauter Shortcuts nicht mehr zum Gewünschten finden. Sollten es trotzdem einmal zu viele werden oder benötigen Sie eine bestimmte Verknüpfung nicht mehr, markieren Sie diese und drücken [Entf], damit sie wieder vom Desktop gelöscht wird.

Bild 3. Ziehen Sie die gewünschten Programme aus dem Explorer-Ordner in das Autostart-Fenster. Wird irrtümlich verschoben, bietet das Kontextmenü des Desktops die Option »[R]ückgängig: Verschieben« zur Aufhebung des zuletzt ausgeführten Befehls an.

> TIP: Um mehrere nebeneinanderliegende Shortcuts gleichzeitig zu löschen, ziehen Sie mit der linken Maustaste einen Rahmen darum. Dieser verschwindet zwar gleich wieder, sobald Sie die linke Maustaste wieder loslassen, doch genügt es jetzt, stellvertretend eines der Icons auf den Papierkorb zu ziehen, um die Verknüpfungen auf dem Desktop aufzuheben.
> Daneben bleibt Ihnen immer noch der Weg, den alten Programm- oder Datei-Manager als Rettungsring auf dem Desktop abzulegen. Sie finden die nötigen Dateien »progman.exe« und »winfile.exe« im Lieferumfang von Windows 95 im Windows-Ordner auf der Festplatte.

Exchange – das Kommunikationswunder

Die Kommunikation gewinnt heutzutage immer mehr an Bedeutung. Es spielt keine Rolle mehr, ob Ihr PC in einem Firmennetz eingebunden ist oder nicht. Dank Fernverbindungen, dem Internet und den Online-Diensten können Sie auch ohne eigenes Netz mit der Außenwelt kommunizieren.

Eine Grundlage für die Kommunikation in LAN-, WAN- und Online-Umgebungen ist die elektronische Post, kurz E-Mail genannt. Beinahe jedes Netzwerk und jeder Online-Dienst besitzen ein eigenes Mail-System. Bisher mußten Sie sich in die Handhabung jedes einzelnen Mail-Systems einarbeiten.

Mit Windows 95 erhalten Sie erstmals den Exchange-Client. Laut Mircrosoft handelt es sich hierbei um eine universelle Mail-Komponente. Exchange soll den neuen Kommunikationsanforderungen gerecht werden, indem es alle benötigten E-Mail-Systeme in einer Software-Komponente vereint. Für Sie als Anwender ergeben sich

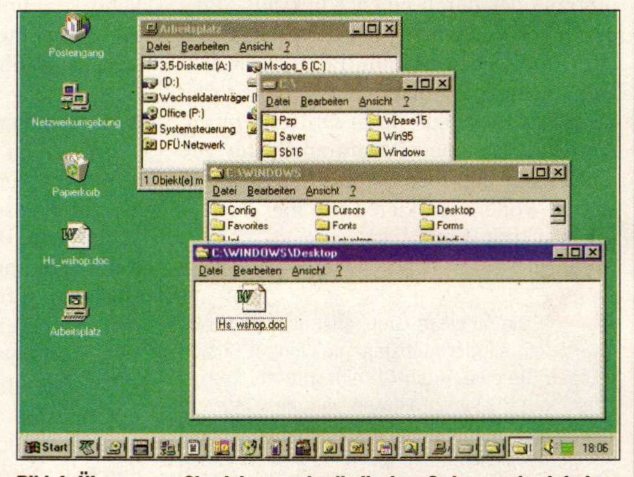


Bild 4. Überzeugen Sie sich vom physikalischen Ordnerwechsel, indem Sie im Windows-Ordner in den Unterordner »Desktop« schauen. An ihrem Ursprungsort ist die Datei verschwunden.

Kann Windows 95 Ihren Gedankensprüngen folgen?



Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf! Welche Idee Ihnen auch in den Kopf kommt, realisieren Sie sie mit Diamond Graphik-und Multimedia-Beschleunigern.



Die Generation der Plug-and-Play-Grafikkarten holt die maximale Leistung aus Windows® 95. Greifen Sie auf die Leistungskraft zurück, die Sie von Diamond gewohnt sind: Blitzschnelle Bildwiederholung, tolle Grafiken und kurze Ansprechzeiten. Die Stealth64 Video Serie mit der 64-Bit-Technologie läßt Ihre Systemleistung rapide wachsen und setzt den Standard für Geschwindigkeit und Auflösung. Die Stealth64 Video Serie liefert außerdem bildschirmfüllendes Full-Motion-Video, ohne Kompromisse bei Bildwiederholfrequenz und Bildqualität.

Designed for Microsoft Windows 95

	Stealth64 Video 3240XL*	Stealth64 Video 3200	Stealth64 Video 2120XL
Chip:	S3 Vision968	S3 Vision968	S3 Vision868
Vert.Auflösung:	Bis 120Hz	Bis 120Hz	Bis 120Hz
Max. Auflösung:	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024
Speicher:	2MB (bis zu 4MB) VRAM	2MB VRAM	1MB (bis zu 2MB) DRAM

Hardware MPEG für Stealth64 Video 3240XL (und für 4 MB 3400XL) erhältlich. Unterstützung verschiedener Video CODECs; inklusive Softwaretreiber. * Früher unter dem Namen Stealth64 Video VRAM bekannt.

Die mehrfach preisgekrönte Stealth64 Video Serie von Diamond läßt Windows-Benutzer mit optimaler Leistung und Produktivität arbeiten. Und da die Stealth64 Video Serie Windows 95 kompatibel ist, können Sie sowohl im professionellen als auch im Unterhaltungs-Bereich von Ihr profitieren. Außerdem gibt Diamond eine fünfjährige Herstellergarantie. Wagen Sie den Sprung in die Welt fantastischer Möglichkeiten - in die Welt von Diamond Multimedia!



July, 1995
Stealth64 Video VRAM



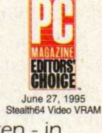
July, 1995
Stealth64 Video VRAM



1 9 9 5
Stealth64 Video VRAM



July, 1995
Stealth64 Video VRAM



June 27, 1995
Stealth64 Video VRAM

DIAMOND
M U L T I M E D I A

Distributoren: **Actebis** - D:02921/99-0; A:0222/2788282-0; CH:056/726161; **Computer 2000** - D:089/78040-808; A:0222/48801-0; CH042/659-000; **Frank&Walter** - D:0531/2118-0; **Ingram** D:089/608 01-0; **Merisel** - D:08142/291-0



Bild 5. Ein Assistent begleitet Sie bei der Einrichtung von Exchange.

daraus eine einheitliche Benutzerführung und eine leichtere Handhabung.

Es ist erstaunlich, was der Exchange-Client von Windows 95 bereits aus der Box heraus bietet.

Mail-Client für Microsoft-Mail: In erster Linie ist Exchange natürlich ein Client für das Microsoft-eigene Mail-System in LANs und WANs. Exchange bietet aber wesentlich mehr als der bisherige Mail-Client. So können Sie beispielsweise Ihre Nachrichten im Rich-Text-Format formatieren und OLE-Objekte einbinden. Außerdem ist die Remote-Mail-Komponente für die Fernanbindung bereits enthalten, die man früher zusätzlich erwerben mußte.

Mail-Client für das Microsoft-Netzwerk (MSN): Mit Windows 95 startet Microsoft seinen eigenen Online-Dienst, daß Microsoft-Netzwerk. Mit Exchange können Sie in diesem Dienst Nachrichten senden und empfangen. Darüber hinaus unterstützt Exchange Verknüpfungsobjekte in E-Mails, die direkt auf ein bestimmtes Forum im MSN verweisen.

Zubehörprogramme reanimieren

Sollten Sie Programme aus dem Windows-95-Zubehör vermissen, haben Sie wahrscheinlich während der Einrichtung eine der Optionen »Minimal«, »Laptop« oder »Standard« gewählt, die alle das eine oder andere Programm unberücksichtigt lassen. Wechseln Sie in die Systemsteuerung und aktivieren Sie »Software«. Ein Klick auf die Registerkarte »Windows-Setup« öffnet eine Liste mit der Anzeige der »Komponenten« ([Alt-t]), in der Sie alle nicht mehr benötigten Bestandteile deaktiveren oder durch Anhaken in Ihre bestehende Umgebung aufnehmen, wenn Sie zum Beispiel nachträglich ein Modem installiert haben und nun auf DFÜ- und Faxdienste von Microsoft Exchange zugreifen wollen.

Ist das Kästchen grau unterlegt, sind nicht alle Komponenten dieses Abschnitts ausgewählt. Ein Klick auf »[D]etails« verschafft dann den abschließenden Überblick.

Mail-Client für Internet: Wenn Sie eine Internet-Anbindung haben, können Sie mit Exchange Nachrichten im Internet senden und empfangen. Exchange unterstützt die MIME- und UUENCODE-Standards. Der Internet-Client ist nur im Windows-95-Plus-Paket enthalten.

Mail-Client für CompuServe: Auch in CompuServe können Sie mit Exchange Nachrichten senden und empfangen.

Fax: Der Exchange-Client enthält auch die »Microsoft at Work«-Fax-Komponente, mit der Sie Faxe direkt von Ihrem PC via Faxmodem oder Netzwerk versenden und empfangen. Weiterhin können Sie Ihr Faxmodem im Netzwerk freigeben, so daß es auch für andere Netzwerkteilnehmer nutzbar ist.

Ohne zu sehr in die Details zu gehen, macht die Aufzählung klar, daß Exchange von Microsoft nicht zu Unrecht als universelle Kommunikationslösung bezeichnet wird.

Damit Sie auch in Ihrer Arbeitsgruppe ein eigenes Mail-System aufbauen können, enthält Windows 95 auch das Mail-Postoffice, das Sie vielleicht schon von Windows für Workgroups kennen (vgl. den Artikel »Peer-Netze mit Windows 95«, ab Seite 282).

Microsoft Exchange und der Rest des Windows Messaging Subsystems (MAPI) sind optionale Komponenten von Windows 95, die beim Standard-Setup nicht mitinstalliert werden. Sie müssen das benutzerdefinierte Setup ausführen und diese Komponenten manuell auswählen. Um Exchange im nachhinein zu installieren, wählen Sie in der Systemsteuerung die Option »Software«, klicken im Dialogfeld »Eigenschaften von Software« das Register »Windows-Setup« an und wählen darin Exchange zur Installation aus. Einfacher geht es per Doppelklick auf das Symbol »Posteingang«, sofern es sich auf Ihrem Desktop befindet.

Konfiguration für jedermann

Ein Tribut, den Sie für die universelle Auslegung von Exchange zahlen müssen, ist eine verhältnismäßig umfangreiche Konfiguration. Exchange gehört sicherlich zu den Komponenten von Windows 95, die für den Einsteiger am schwierigsten zu verstehen sind. Eine gute Hilfe sind die Assistenten, die Ihnen bei der Einrichtung der verschiedenen Exchange-Dienste behilflich sind.

Beim ersten Aufruf gelangen Sie in den Assistenten für den Posteingang (Bild 5). Hier geben Sie an, welche Informationsdienste Sie in Zukunft wünschen. CompuServe und Internet stehen hier noch nicht zur Auswahl, da sie erst hinzugefügt werden müssen (für die Internet-Unterstützung brauchen Sie das Plus-Paket).

Entweder erleichtern Sie sich die Konfiguration mit einem Assistenten (die Voreinstellung) oder Sie wählen den schwierigeren, dafür aber flexibleren Weg der manuellen Konfiguration. Da Sie Ihre Einstellungen später nach Belieben verändern können, lassen Sie sich an dieser Stelle vom Assistenten helfen. Alle Anfangseinstellungen sind gut erläutert.



Bild 6. Exchange speichert alle Einstellungen in Profilen und ist daher sehr flexibel.

TIP

Nach der CompuServe-Anbindung von Exchange werden Sie nach der Installation von Windows 95 vergeblich suchen. Die Software ist aber auf der Windows-95-CD enthalten. Sie müssen im Verzeichnis

\Drivers\Other\Exchange\Compuserv

das Setup-Programm ausführen. Danach können Sie den CompuServe-Dienst Ihrem Profil hinzufügen.

Nachdem Sie die Erstkonfiguration mit dem Assistenten abgeschlossen haben, können Sie bei Bedarf weitere Veränderungen jederzeit vornehmen. Das Konfigurationsschema von Exchange ist eigentlich recht einfach. Exchange faßt sämtliche Einstellungen in einem Profil zusammen. Verschiedene Anwender können beispielsweise ein Profil mit ihrem Namen anlegen. Innerhalb eines Profils unterscheidet Exchange zwischen den Diensten und allgemeinen Einstellungen für die Übermittlung und die Adressierung. Ein Dienst ist ein Kommunikationsmodul von Exchange, beispielsweise die MS-Mail- oder Internet-

Ausgesprochen genial:

Privater Sprechunterricht auf Ihrem PC!

Jetzt verschlägt Ihnen auch im Ausland nichts mehr so schnell die Sprache. Speak Easy verschafft Ihnen im Handumdrehen das richtige Gehör.



Anbindung. Zur Veränderung der Konfiguration zeigen Sie über dem Symbol »Posteingang« auf das Objekt-Menü und wählen den Befehl »Eigenschaften«. In diesem Dialogfenster ändern Sie die Profile von Exchange (Bild 6). Voreingestellt ist die Konfiguration Ihres aktuellen Profils. Wenn Sie an den Profilen selbst etwas verändern wollen, klicken Sie auf »Profile anzeigen«. Hier können Sie sie umbenennen, kopieren, löschen oder neue Profile anlegen.

Wenn Sie Exchange bereits gestartet haben, verändern Sie die Dienste mit dem gleichnamigen Befehl aus dem Menü »Extras«. Weitere nützliche Einstellungen von Exchange finden Sie auch unter dem Befehl »Extras – Optionen«. Hier können Sie im Register »Allgemeines« beispielsweise angeben, daß beim Start von Exchange nach dem zu verwendenden Profil gefragt wird. So ist die Handhabung verschiedener Profile wesentlich einfacher.

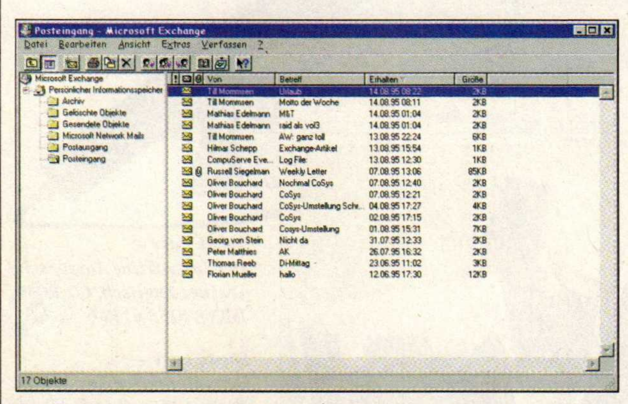


Bild 7. Nach dem Start zeigt Exchange links den Informationsspeicher und rechts die Nachrichten.

TIP Im LAN ist oft eine sofortige Benachrichtung bei neuen Mails erwünscht. Für MS Mail stellen Sie dies im Register »Übermittlung« ein. Wählen Sie ein möglichst kleines Zeitintervall für die Überprüfung auf neu eingetroffene Nachrichten (zum Beispiel 10 Minuten) und aktivieren Sie die sofortige Benachrichtung. Exchange muß dazu allerdings geöffnet bleiben.

Wenn Sie mit Windows 95 ein Peer-to-Peer-Netzwerk betreiben und darin MS Mail benutzen wollen, müssen Sie zunächst ein Postoffice einrichten. Damit bestimmen Sie einen Server, auf dem sich die Verzeichnisstruktur befindet, die für die Abwicklung des Mail-Verkehrs benötigt wird. Außerdem ernennen Sie einen Postoffice-Administrator. In der Systemsteuerung finden Sie die Option »Microsoft Mail-Postoffice«. Ein Assistent begleitet Sie bei der Einrichtung des Postoffice. Bei der Server-Auswahl sollten Sie bedenken, daß Ihr LAN-Mail nur dann funktioniert, wenn der Postoffice-Server für alle Teilnehmer verfügbar ist (Nähere Einzelheiten dazu vermittelt der Artikel »Peer-Netze mit Windows 95«, ab Seite 282).

TIP Beim CompuServe-Dienst werden per Voreinstellung die empfangenen Mails im Dienst automatisch gelöscht. Diese Einstellung ist oft unerwünscht, vor allem wenn Sie von unterschiedlichen Arbeitsplätzen Ihre Mails empfangen. Sie stellen diese Option im Register »Advanced« bei »Delete retrieved messages« an oder aus.

Geschwindigkeit ist Trumpf

Die Verwaltung der virtuellen Auslagerungsdatei, die je nach Anforderung dynamisch an den verfügbaren Arbeits- und Festplattenspeicher angepaßt wird, sollten Sie am besten Windows überlassen. Öffnen Sie die Systemsteuerung, aktivieren Sie »System« und darin die Karteikarte »Leistungsmerkmale«. Klicken Sie auf die Schaltfläche »[V]irtueller Arbeitsspeicher«, um mehr über die Konfigurationsmöglichkeiten zu erfahren. Wechseln Sie unbedingt auf die Karten »Dateisystem« und »Grafik«, denn dann können Sie die Zugriffsgeschwindigkeit auf die Festplatte, das CD-ROM-Laufwerk und die Grafikkarte per Schieberegler herauf- oder herabsetzen, je nach Ausstattung Ihres Rechners.

Einfache Bedienung

Die Bedienung von Exchange ist ähnlich gestaltet wie bei der Vorgängerversion oder anderen Mail-Programmen. Nach dem Start sehen Sie im linken Teil des Fensters den persönlichen Informationsspeicher, eine Ordnerstruktur, in der Sie Ihre Nachrichten verwalten (Bild 7). In der rechten Hälfte erscheint der Inhalt des markierten Ordners. Sie können die Ordnerstruktur nach Ihren eigenen Vorstellungen verändern, indem Sie Ordner hinzufügen, umbenennen oder entfernen. Neu ist, daß Sie auch beliebige Dateien in einem solchen Ordner ablegen können. Das deutet bereits auf eine weitere Funktion von Exchange hin, da das Programm ja auch der Client für den Exchange-Server von Microsoft sein wird. So verwalten Sie nicht nur Nachrichten, sondern auch andere Informationen wie beispielsweise Dateien.

Per Knopfdruck auf das Symbol »Neue Nachricht« erstellen Sie eine neue Mail. Sie sehen ein Standardformular, das für alle Dienste identisch ist (Bild 8). Geben Sie den Empfänger entweder direkt ein oder rufen Sie mit der Schaltfläche »An« das Adreßbuch auf (Bild 9). Bei der Adressierung reicht der Name. Exchange ermittelt anhand des Adreßbuchs, welcher Dienst für die Übermittlung der Nachricht herangezogen wird.

TIP Sie können sich die Namenseingabe von bekannten Adressen erleichtern, indem Sie einen eindeutigen Bruchteil des Namens eingeben und anschließend [Strg-M] drücken. Exchange vervollständigt den Namen dann automatisch. Sollte die Eingabe nicht eindeutig sein, erscheint eine Liste mit allen passenden Namen aus dem Adreßbuch.

Exchange speichert die Mails im Rich-Text-Format. Daher können Sie Formatierungen wie etwa Schriftarten, Zeichen- und Absatzformate verwenden. Wird die Mail via CompuServe oder Internet verschickt, generiert Exchange automatisch eine Textvariante mit Dateianhang (der formatierten Variante). So können Sie die Rich-Text-Mails auch über andere Dienste verschicken.

Alle Adressen im Adreßbuch

Gleich zu Anfang ist es ratsam, ein persönliches Adreßbuch einzurichten. Exchange verwaltet für jeden Dienst ein eigenes Adreßbuch. Sie erhalten das Adreßbuch jederzeit aus Exchange heraus, indem Sie den Befehl »Adreßbuch« im Menü »Extras« wählen oder einfach auf

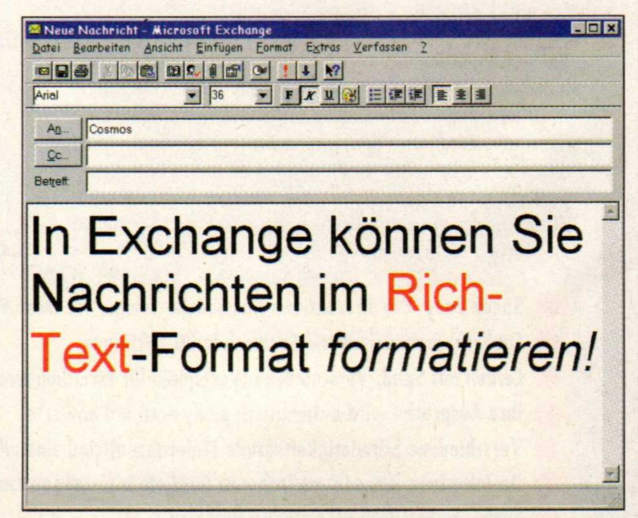


Bild 8. Exchange unterstützt das Rich-Text-Format und OLE-Objekte in Nachrichten.

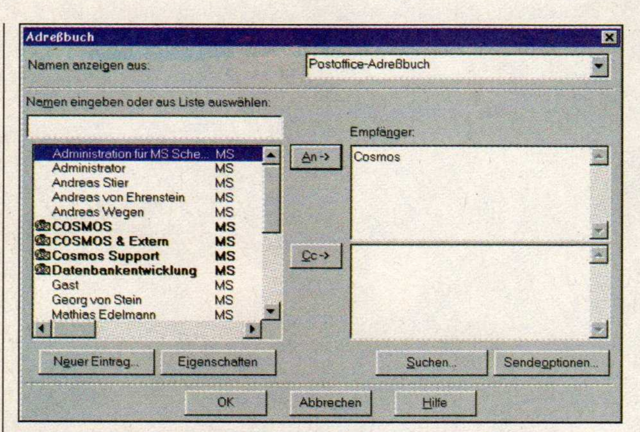


Bild 9. Im Adreßbuch speichern Sie die Adressen aller Dienste.

das Symbol in der Symbolleiste klicken. Das Adreßbuch ist ebenso universell wie Exchange. Das heißt, Sie verwalten damit die Adressen aller Dienste. Zusätzlich können Sie noch Postadressen, Telefonnummern und andere Informationen eingeben.

> **TIP** So wählen Sie Adressen schneller aus: Richten Sie Ihr persönliches Adreßbuch ein. In Exchange wählen Sie den Befehl »Optionen« aus dem Menü »Extras«. Zeigen Sie im Dialogfeld das Register »Adressierung« an. Unter der Option »Dieses Adreßbuch zuerst anzeigen« bestimmen Sie Ihr persönliches Adreßbuch. Ebenso stellen Sie es an erster Stelle in der Liste der zur Adreßüberprüfung benutzen Adreßbücher.

Verbindung zur Außenwelt

Wenn Sie mit Exchange via Modem auf andere Netze oder Dienste zugreifen, benutzen Sie die Remote-Funktion. Hierfür gibt es einen eigenen Modus. Sie aktivieren den Remote-Mail-Zugriff in Exchange auf zwei Arten:

Bild 10. Der Remote-Modus von Exchange gestattet die selektive Auswahl von Mails.

1. Wählen Sie aus dem Menü »Extras« den Befehl »Auf neue Nachrichten prüfen« und selektieren Sie im Untermenü den gewünschten Dienst. Exchange beginnt augenblicklich mit der Verbindungsaufnahme.

2. Zeigen Sie im Menü »Extras« den Befehl »Remote-Mail« an und wählen Sie im Untermenü den gewünschten Dienst.

Die letzte Methode versucht nicht direkt eine Verbindung herzustellen, sondern zeigt zunächst das Fenster »Remote-Mail« an (Bild 10). Hier steht Ihnen die Remote-Funktion zur Auswahl. Zur LAN-Verbindung gibt es ein paar Unterschiede:

– Sie müssen die Verbindung zum Netz oder Dienst manuell per Modem herstellen.

– Sie können zunächst die Kopfzeilen aktualisieren. Dabei empfangen Sie lediglich die Informationen über neue Mails. Dann können Sie gewünschte Mails für den Empfang markieren und ersparen sich so die Übertragung nicht benötigter oder besonders großer Mails via Remote-Verbindung.

– Erst nachdem Sie die Kopfzeilen markiert haben, können Sie Nachrichten per Befehlsauswahl empfangen.

– Wenn Sie fertig sind, beenden Sie die Remote-Verbindung.

> **TIP** Wenn Sie Mails Ihrer Firma, in der MS Mail eingesetzt wird, zu Hause empfangen wollen, können Sie auf zwei Arten vorgehen: entweder per Remote-Mail-Zugriff oder Sie stellen mit dem DFÜ-Netzwerk eine Netzverbindung her und konfigurieren Exchange so, als seien Sie direkt mit dem LAN verbunden (via DFÜ-Netzwerk). Letztere Methode ist zwar praktisch, wenn Sie während der Verbindung auch andere Informationen transportieren wollen, hat aber einen entscheidenden Nachteil: Die empfangenen Nachrichten werden im LAN (also in Ihrer Firma) gelöscht und stehen dort nicht mehr zur Verfügung!

Faxe via Modem

Exchange bietet auch eine Lösung, um Faxe via Modem zu versenden. Außerdem können Sie ein Faxmodem im Netzwerk freigeben, so daß auch PCs ohne Modem diese Funktion nutzen können.

Die Handhabung ist einfach. Fügen Sie den Faxdienst Ihrem aktuellen Exchange-Profil hinzu. Einige wenige Angaben genügen (Name, Faxnummer, Modem). Sie können zu einem freigegebenen Netzwerk-Modem verbinden oder Ihr eigenes Modem im Netzwerk freigeben. Weiterhin sind Sie in der Lage, Faxe automatisch oder manuell zu empfangen. Exchange fügt die Faxe als Datei in Ihren Posteingangsordner ein.

Sobald Sie den Faxdienst hinzugefügt haben, steht Ihnen in Windows 95 der neue Druckertyp »Microsoft Fax« zur Verfügung. Damit lassen sich aus jeder Windows-Anwendung heraus Faxe versenden. Bei neueren Anwendungen können Sie sich den Umweg über die Druckerauswahl ersparen und das Fax direkt mit dem Befehl »Senden« aus dem Datei-Menü der Applikation verschicken.

Es lohnt sich, mit der Faxoption zu spielen (Bild 11). Mit dem Faxviewer können Sie Faxdateien ansehen. Weiterhin ist die Benutzung von Deckblättern vorgesehen, die Sie mit einem eigenen Deckblatt-Editor erstellen und verändern können.

Mit dem Exchange-Client von Windows 95 gibt Microsoft vor allem dem DFÜ-Anwender ein mächtiges Werkzeug an die Hand. Als zentrale Schaltstelle ist es unentbehrlich in der Organisation Ihrer DFÜ-Daten. Wenn Sie sich auch noch das Microsoft-Plus-Paket besorgen, steht Ihnen Exchange sogar als Mail-Client im Internet zur Verfügung (siehe Textbox: »Was bietet Exchange?«), für CompuServe können Sie bereits die Standardversion von Exchange als Mail-Client nutzen.

(Thomas Wiesner/aw/hs)

Was bietet Exchange?

- Mail-Client für Microsoft-Mail
- Remote-Mail-Client für Microsoft-Mail
- Mail-Client für das Microsoft Netzwerk (MSN)
- Mail-Client für Internet (nur im Plus-Paket)
- Mail-Client für CompuServe
- Faxe senden und empfangen
- MS Mail für Arbeitsgruppen

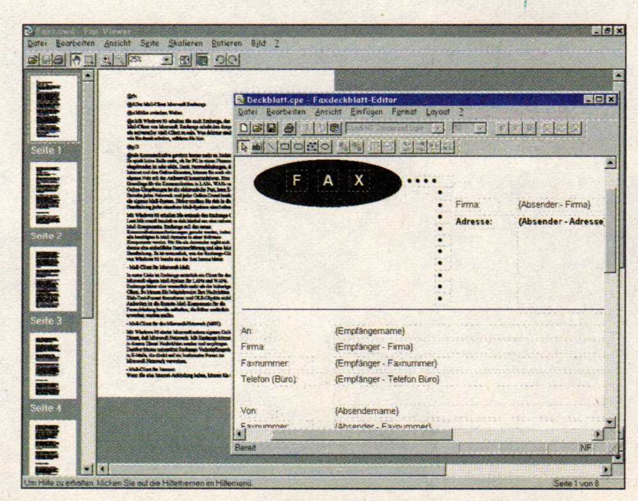


Bild 11. Exchange kann nicht nur Faxe versenden, sondern bietet auch einen Viewer und einen Deckblatt-Editor.


Zum Wohle der Umwelt verwenden wir nur RECYCLING-Papier. Wir bitten Sie, die dadurch eventuell beeinträchtigte Druckqualität zu entschuldigen.
4.000.000 Auflage, über 7.500.000 Reichweite · WKZ-Anfragen an unser Produkt-Management
PEARL
it's magic!
Basis-Katalog Herbst '95
BodyWorks
DM 28,80
BODYWORKS 3.0
Wer kann dazu schon NEIN sagen?
16 Bit Soundkarten, MIDI-Keyboards
ab DM 88,80
9624 Fax-Modem
ab DM 38,80*
V.34/28.800 Fax-Modem
ab DM 198,80*
Kamera
DM 8,69
Blitz DM 6,69
*Inklusive Postzulassung, reichhaltigem Zubehör, BTX-Anmeldung, CompuServe- und INTERNET-Software und Schnupper-Account
STYLE OF THE ARTS. GRAPHISCHE MEDIEN-PRODUKTIONSGESELLSCHAFT MBH
Produktion: STYLE OF THE ARTS.GMBH 07631/360-488 · Art Director & Fotos: Michael H. Sichler · Layout: Michael H. Sichler, Peter Haak · Titel: Starmodell Tamara aus Zürich
Make-up & Styling: Nina Hagemann · Lithografie: PRINTSHOP SCHIMANN, Ingolstadt / INFOLIO 9000, Badenweiler · Surf-Mode: REBA Surf & Sport GmbH, Freiburg
Bestell-Telefon:
Telefax: 07631/360-444
07631/360-200

MIDI-KEYBOARDS

MIDI-Keyboard PKB-S1-37

Einsteiger-keyboard mit 37 Tasten. **Bestell-Nr. PE-480**

88,80 DM

MIDI-Keyboard PKB-M1-49

Einspielkeyboard mit 49-Tasten und LED-Display. **Bestell-Nr. PE-475**

138,80 DM

Dynamik-Keyboard PKB-M1-49 D



Einspiel-Profikeyboard mit 49 **dynamischen Fullsizetasten. Best.-Nr. PE-479**

338,80 DM

MIDI-Keyboard PKB-XL1-61



Komfort-Keyboard mit 61 Midisizetasten, Midi-In und Lautsprechern. **Bestell-Nr. PE-481**

248,80 DM

Dynamik-Keyboard PKB-XL1-61 D

Profi-Keyboard mit **61 dynamischen Fullsizetasten**, Midi-In und Lautsprechern. **Bestell-Nr. PE-476**

548,80 DM



Keyboard PKB-XL1-61

Die preisgünstige Alternative: Ausstattung wie Modell PKB-XL-61 D, jedoch ohne dynamische Tasten. **Bestell-Nr. PE-477**

448,80 DM

SECHS MODELLE IM VERGLEICH!

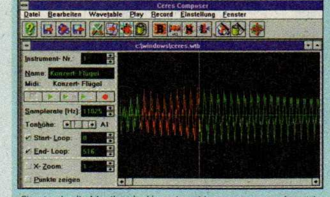
Modelle:	PKB-S1-37	PKB-M1-49	PKB-M1-49D	PKB-L1-61	PKB-XL1-61	PKB-XL1-61D
Tastenanzahl	37	49	49	61	61	61
Oktaven	3	4	4	5	5	5
Tastengröße	Minsize	Minsize	Fullsize	Midsize	Fullsize	Fullsize
Anschlagdynamik			✓			✓
Speicherplätze	6	6	6	6	3	3
PitchTastenfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Transponierfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wheel z. Midikanalkontrolle	✓	✓	✓			
Oktavenwahlschalter	✓	✓	✓			
Bankwahlfunktion MSB/LSB	✓	✓	✓			
Velocity-Curve			✓			✓
eingeb. Instrumente				100 Stimmen	100 Stimmen	100 Stimmen
eingeb. Polyphonie				9 Töne	9 Töne	9 Töne
eingeb. Rhythmen				40	50	50
eingeb. Tempowahl				40-208 bpm	40-240 bpm	40-240 bpm
eingeb. Metronomfunktion				00-09 Schläge	00-09 Schläge	00-09 Schläge
eingeb. Bassbegleitung				✓	✓	✓
eingeb. Demostücke				6	2	2
eingeb. Percussion				5	21	21
eingeb. Effekte				6	6	6
eingeb. Rhythmussteuerung				5	5	5
Midi-Übertagungskanäle	16	16	16	16	16	16
MIDI-IN					✓	✓
Lautstärkeregler		✓	✓	✓	✓	✓
Line-Out				✓	✓	✓
Lautsprecher				✓	✓	✓
Mikrophonbuchse		✓		✓	✓	✓
Batteriebetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lieferumfang:						
Netzteil	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15-pol. Midi-Kabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bestell-Nummer	PE-480	PE-475	PE-479	PE-481	PE-477	PE-476
Preis DM	88,80	138,80	338,80	248,80	448,80	548,80

MIDI-KEYBOARDS MIT FUNKTIONEN DER PROFIS!

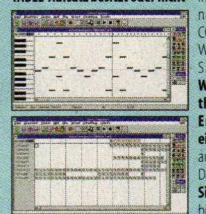
CERES Composer 3.0 gleich mitbestellen – im Bundle nur DM 28,80

CERES Composer 3.0 für Windows

Erschließen Sie sich neue klangliche Dimensionen mit Ihrem PC und **komponieren Sie selbst wie ein Profi** – mit dem CERES COMPOSER und unseren MIDI-Keyboards erhalten Sie von uns das nötige „Handwerkzeug" für Ihren persönlichen



Einstieg in die Musikwelt. Als weitere Voraussetzungen benötigen Sie lediglich noch eine MIDI-fähige Soundkarte und MS-Windows (ab 3.1). Mit dieser Profi-Software können Sie **MIDI-Dateien aufnehmen und bearbeiten** sowie ROL-, CMF- und SND-Dateien importieren. **Über 100 Funktionen** stehen Ihnen zur Verfügung, eine **vollgrafische, individuell einstellbare Oberfläche** sorgt für **einfachste, schnell erlernbare Bedienung. Egal, ob Ihre Soundkarte einen WAVE-TABLE-Aufsatz besitzt oder nicht** – Ihre MIDI-Dateien können Sie mit CERES COMPOSER auf allen Windows-kompat. Samplekarten **mit WAVE-TABLE-Synthese** wiedergeben. **Erstellen Sie Ihre eigenen Instrumente** aus beliebigen WAV-Dateien, **komponieren Sie Sounds** von Klassik bis Tekkno!



Weitere Funktionen in Kürze:

- Lautstärkenabstimmung, Dynamikänderung, Ein- und Ausblenden
- Transponieren, Tonhöhen- und Temposliding
- variable Geschwindigkeitsänderung und Quantisieren
- Benutzerdefinierbare Anzeige- und Bearbeitungsfilter
- Tonhöhensensitive Blockfunktionen
- Suchen / Ersetzen frei wählbare MIDI-Daten
- Konvertierung von MIDI in WAVE-Dateien
- **Schnittstelle zum CERES Soundstudio** zur Steuerung der automatischen Aufnahme (Harddisk-Recording)

Dt. Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Best.-Nr. KS-236, nur **128,80 DM**

Sonderpreis im Bundle zu einem PEARL-Midi-Keyboard Bestell-Nr. BS-263, nur **28,80 DM**

Multimedia-Konsole: SoundStore^PLUS

2-Wege-Aktivboxen

Mikrofon

CD-Magazin

SoundStore: Die sagenhaft preisgünstige „All-in-One"-Lösung für Ihren Schreibtisch:
Diese formschöne **Multimedia-Aktiv-Konsole** wird platzsparend direkt unter Ihrem Monitor plaziert – **vier integrierte Stereo-Lautsprecher** und das **Baßreflex-System** sorgen für voluminösen, fetzigen Sound! Alle Regler sind bequem von vorne bedienbar. Das **herausnehmbare CD-ROM-Magazin** dient zur Aufbewahrung Ihrer häufig genutzten CDs, die Sie hier stets griffbereit haben.

- **Stereo-Aktivverstärker** mit **20 Watt** Musikpower
- **Pro Kanal je ein** Baß-Woofer und **Hochton-Tweeter** (echtes 2-Wege-System!)
- Justierbares **Baßreflex-Ventilation-System**
- **4 Regler** für Lautstärke,, Baß, Höhen und Balance
- **Betriebsanzeige durch Power-LED**
- **Magnetische Abschirmung** – keine Monitor-Störungen!
- **Kopfhörer**-Anschlußbuchse
- **Integriertes Mikrofon** für Sound-Recording auf der Frontseite (Level in 2 Stufen wählbar)
- **Anschlüsse:** Audio IN, Mikrofon OUT (2 Kabel zum Einstecken in Soundkarte) und Audio OUT (2 Buchsen)
- **6 Resonanzdämpfende Schaumstoff-Füße**
  - Gehäusefarbe (PC-weiß) passend zu Ihrem Monitor
  - Inklusive externem Stecker-Netzteil 220V
  - Kompakte Maße: ca. 420 x 280 x 63 mm (BxTxH)
- **Ein Jahr Garantie!**

Bestell-Nr. PE-459, nur **98,80 DM**

PEARL-Dynamic Power-Speaker

Stereo-Aktivboxen für Multimedia mit sattem, kraftvollem Sound – die idealen „Nachbrenner" für jede Soundkarte, Walkman, Disk-Player, Stereoanlage oder Keyboards!

Alle Modelle mit:
integriertem Power-Verstärker, Ein-/Aus-Schalter, Lautstärkeregler, Anschlußkabel mit Stereo-Klinkenstecker (passend für Soundkarten).

Modell Dynamic Booster:

Das Muskelpaket – jetzt neu mit satten **120 Watt Musik-Spitzenpower!** Auch zur Nachrüstung für „schwachbrüstige" Stereoanlagen geeignet.



Getrennte Regler für Lautstärke, Baß und Höhen, LED-Betriebsanzeige. Fetziger Sound mit **voluminösen Bässen** durch **2-Weg-System und Baßreflexöffnung. Kräftiger Schalldruck!** Magnetische **Abschirmung** gegen Monitor-Störungen. Stromanschl. 220V, Netzteil integriert.
Best.-Nr. PE-457, Paarpreis **89,80 DM**

Modell Dynamic:





18 Watt Musikleistung, **zuschaltbare Baß-Anhebung, Power-LED**. Stromversorgung wahlweise über Batterien (4x1,5V) oder Zusatznetzteil (beides nicht im Lieferumfang!).
Bestell-Nr. PE-453, Paarpreis nur **24,80 DM**



Passendes **220V-Netzteil** für Modell **„Dynamic"**, **Bestell-Nr. PE-455**, nur **DM 19,80**



PEARL HYPERSOUND 16 Stereo

*Die Profi-Soundkarte mit echtem **16-Bit-Stereosound in CD-Spitzenqualität!***

Brandneu und zukunftsweisend: Unterstützt **DOS, OS/2 Warp, Win 3.1, WfW 3.11, Windows NT und Windows 95!**

- **Voll kompatibel** zu SoundBlaster Pro, AdLib, MS-Windows Sound System, MPC Level 1&2
- **16-Bit Stereo-Sampling von 4 bis** 44,1 KHz (Aufn. / Wiederg.)
- **MP-401** (UART Mode) Interface
- High Quality **20 Voice, 72 Operator** ESFM™ Synthesizer
- **ESS 1688 enhanced Soundchip**: voll abwärtskompatibel zum **OPL™-3 FM-Synthesizer-Chip**
- **General MIDI** kompatibel durch SoundBlaster MIDI-Mode

Durch **Wavetable-Connector** (WaveBlaster kompat.) auch problemlos erweiterbar zur Wavetable-Soundkarte!

- DMA-Channels per Software selektierbar (Playback/Record)
- Standard-Gameport u. MIDI-Port (15 pol.)
- **IDE CD-ROM-Interface (ATAPI)** (Prim. oder Sec.). Die ideale CD-Anschlußlösung, wenn Ihr IDE-Controller schon mit 2 Festplatten besetzt ist!
- **Stereo-Verstärker** (2x 500 mW an 4 Ohm)
- 3 Stereo-Anschlußbuchsen für **Line-In, Mikrofon** und **Kopfhörer bzw. Passiv- / Aktivboxen**
- **MPC-Pin-Connectors** (onboard) für CD-Audio In, Mikrofon, Line-Out
- IRQ, I/O-Adr., DMA, IDE-Port per Jumper konfig.
- Inkl. **Treibersoftware f. DOS, OS/2, Win. 3.1, WfW, NT, Win 95!**
- Inkl. **Audio-Application-Software**: Aufnahme/Wiederg., Mixer, sprechender Rechner u. Uhr etc.

Bestell-Nr. PE-424, Sensationspreis nur **88,80 DM**

PEARL HYPERSOUND 32/1 Wave

Profi-Soundkarte mit **allen technischen Features wie Modell PEARL HyperSound 16 Stereo**, zusätzlich ausgestattet mit **1 MB ROM Wavetable!**. Kompatibel zu **General MIDI, 128 Instrumente, 16 MIDI Channels, 32 Stimmen**. Sagenhaft preisgünstig!

Bestell-Nr. PE-423, nur **188,80 DM**

PEARL HYPERSOUND 32/2 Wave

Profi-Soundkarte mit **allen technischen Features wie Modell PEARL HyperSound 16 Stereo**, zusätzlich ausgestattet mit **2 MB ROM Wavetable-Modul** (wie unter „PEARL Wavetable-Erweiterung" beschrieben!). Sie sparen enorm gegenüber der Einzelbestellung!

Bestell-Nr. PE-422, nur **228,80 DM**

Gleich noch mitbestellen:

BUNDLE-ANGEBOT: Multimedia-Audiokit

Das **Komplett-Kit** für Ihre Soundkarte zum supergünstigen **Bundle-Preis!** Alles inklusive:

- **2 Stereo-Lautsprecher-boxen (passiv)**
- Superleichte **Stereo-Kopfhörer**
- **Großes dynamisches Mikrofon**
- **CERES Soundstudio** auf CD-ROM („CHIP Sound-Software des Jahres 94"!)

Best.-Nr. BS-261, Bundlepreis nur **28,80 DM**

Multimedia-Audiokit wie vorstehend beschrieben, jedoch anstelle der Passiv-Lautsprecherboxen mit **1 Paar Aktiv-Boxen „PEARL-Dynamik"** (18 Watt), inklusive **Netzteil**.

Bestell-Nr. BS-262, Bundlepreis nur **48,80 DM**

Multimedia-Audiokit-Preise gelten nur bei gleichzeitiger Bestellung einer Soundkarte!

Wavetable-Erweiterung 2MB

Macht aus jeder herkömmlichen Soundblaster-kompatiblen **16-Bit-Soundkarte mit Wavetable-Upgrade-Connector** eine vollwertige Wavetable-Soundkarte (WaveBlaster-kompatibel, erfordert 26 pol. Stecker)! Das Wavetable-Erweiterungsmodul wird einfach auf die Anschlußstifte Ihrer Soundkarte (z.B. der PEARL HyperSound 16) aufgesteckt. Mit diesem Upgrade-Modul genießen Sie **professionellen HiFi-Studiosound in CD-Qualität** mit 32-Stimmen Wavetable-Synthese!

Technische Daten:

- **2 MB ROM-Samples**, optional erweiterbar auf 4 MB
- Voll kompatibel zu **General MIDI und MT 32**
- Unterstützt 16 General MIDI-Kanäle und 128 General MIDI Instrumente
- Unterstützt **MPU-401 MIDI-Standard** und **SoundBlaster MIDI-Standard**
- Polyphon mit bis zu **32 Stimmen**
- Mehrfachtimbre, bis zu **32 Timbres** simultan
- Inkl. **Treiber und Utilities** f. DOS u. Windows 3.1x
- **1 Jahr Garantie**, deutsches Handbuch

Bestell-Nr. PE-405, nur **148,80 DM**

GVR Spracherkennung

Ein **revolutionäres Softwaresystem** des deutschen Softwarehauses GERDES AG – macht den Traum vom **sprechenden und "hörenden" PC** zur Wirklichkeit. GVR (**G**erdes **V**oice **R**ecognition) eignet sich für **alle 8- und 16-Bit-Soundkarten** (SoundBlaster-kompatibel). **Systemvoraussetzungen:** Mind. **AT386**, 4 MB, MS-Windows 3.1, Soundkarte mit Windows-WAV-Treiber, Mikrofon, Lautsprecher oder Kopfhörer

Deutsches Lizenz-Vollprodukt inklusive Handbuch,
Best.-Nr. KS-104 zum Knüller-Preis von nur **68,80 DM**

CERES SoundStudio f. Win.

Dieses **professionell ausgestattete Studio** beinhaltet alles, was Sie zur **perfekten Aufzeichnung** und **Bearbeitung** Ihrer Sound-Samples benötigen!

Mehrspur-Recorder:

- 16 Spuren, 44 KHz, 22 KHz und 11 KHz Sampling (8 und 16 Bit)
- mono und stereo
- WAV- und VOC-Format
- unbegrenzte Sample-Größe
- Unterstützt alle Windows-kompat. Soundkart.

Mischpult:

- Gleichzeitiges Aufnehmen und Abspielen
- MIDI-Begleitung während der Aufnahme
- Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen

Effektgerät:

Verstärken · Ein- und Ausblenden · Nullpunkt korrigieren · Verzerren · Roboterstimme · Echo · Tremolo · Invertieren (rückwärts) · Komfortabler CD-Player

CHIP Sound-Software des Jahres 1994

Deutsches Lizenz-Vollprodukt inkl. Handbuch, wahlweise auf **HD-Disketten** oder auf **CD-ROM** unter **Best.-Nr. KS-192**, nur **68,80 DM**

GRAVIS UltraSoundMAX

Die Profikarte vom Spezialisten **GRAVIS** für absolute Klangpuristen: **FM-Sound und echte Wavetable-Synthesis** – die ideale Karte für Spiele der neuesten Generation und professionelles Soundrecording.

Technische Features

- Kompatibel zu **AdLib, Soundblaster, MIDI-Support** (MPU401-UART6850, General-MIDI-Set mit 192 Instrumenten)
- General MIDI Patch-Set (editierbar)
- MPC-kompatibel, unterstützt Windows, MIDI, WAV- und AVI-Files
- **32 Voice Wavetable Synthesis**
- **512 KB onboard RAM-Memory** (erweiterbar auf 1 MB)
- 16 Bit Digital Recording/Sampling & Playback
- Sampling-Rate **bis 48 KHz**
- Digital Audio-Play mit 90 dB Dynamik (echte CD-Qualität!)
- 16 Digital Stereo Channels
- Verstärker **2 x 4 Watt** stereo
- Gameport, MIDI-Connector (15 pin), Line-In / -Out, Mikrofoneingang
- Anschlüsse für Kopfhörer oder Lautsprecher
- **CD-ROM-Anschluß** (Panasonic, Sony, Mitsumi)
- **Inkl. umfangreich. GRAVIS-Softwarebundle**
- **1 Jahr Vollgarantie**

PC-SHOPPING TEST

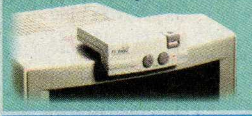
Bestell-Nr. PE-407, nur **288,80 DM**

PEARL-Sound-Zubehör

- **Midi-Anschlußkabel** für PEARL POWERSOUND 16 Pro Stereo Plus, **Bestell-Nr. PE-451, nur 39,90 DM**
- **2-fach-Y-Connector** zum Anschl. von **2 Joysticks gleichzeitig**, **Bestell-Nr. PE-452, nur 19,90 DM**
- **PCMCIA-Joystick-Adapter inkl. Handheld-Joystick**, **Bestell-Nr. PE-449, nur 158,80 DM**

Multimedia-UKW-Radio

Radiohören mit Ihrer Soundkarte! Kein Eingriff in den Rechner notwendig!



Dieses kleine Gerät wird einfach mit 2 Saugnäpfen am Computer oder Monitor befestigt und über das mitgelieferte Kabel mit dem Soundkarten-Eingang verbunden. Markengerät des bekannten Herstellers **QuickShot**.

- Auto-Tuning FM (UKW)
- 2 Soft-Touch-Buttons für Sendersuchlauf / Reset
- Umschalter für Radio- / Multimediabetrieb
- Power-LED
- Stromversorgung über Batterien oder 6V-Netzteil (beides nicht im Lieferumfang)
- Inkl. Anschlußkabel (Line)
- **1 J. Garantie!**

Best.-Nr. PE-458, nur **28,80 DM**

„THE WORLD BEST JOYSTICKS"

Computer-Shopper Mai

Gravis Phoenix

- **23 (2-fach) frei programmierbare Buttons**, mit Tastencodes und Kombinationen (Cheats etc.) belegbar
- **Steuerungsempfindlichkeit einstellbar**



- Inklusive **Software- Voreinstellungen für die bekanntesten Spiele**
- **Ein Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-464, nur **188,80 DM**

Gravis Firebird

- **17 frei programmierbare Buttons**, mit Tastencodes und Kombinationen belegbar
- **2 Analog-Regler** für Seitenruder / Schubkontrolle
- **Voll kompatibel zu allen Spielen** mit Joystick- und Key-board-Control. Benötigt keine TSR-Treibersoftware!
- Inkl. **Software-Library mit fertigen Control-Settings** für viele bekannte Spiele und Flug-Sims.



Bestell-Nr. PE-469, bei PEARL nur **128,80 DM**

Gravis Analog PRO

- **Fünf Feuerknöpfe**
- **Steuerungssensibilität einstellbar**
- **Eingebaute „Throttle-Control"** (Drosselklappensteuerung bei Flugsimulatoren)
- **„Trottle-Off"-Funktion** zur Vermeidung von Konflikten bei Verwendung mehrerer Joysticks
- Inkl. **Bonus-Arcadegame von Apogee:** Commander Keen – Goodbye Galaxy.
- **Ein Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-463, nur **68,80 DM**

QuickShot Super Warrior

- **Ergonomisch geformter Handgriff** mit Antirutsch-Gumminoppen
- **Vier(!) großflächige, exakte Feuerknöpfe** (2 im Griff plus 2 in der Konsole)
- Justierregler für X-/Y-Achse
- Schalter für **automatisches Turbo-Fire**
- **Throttle-Control** über seitlichen Drehregler – für Flugsimulationen!
- 1 Jahr Vollgarantie!

Bestell-Nr. PE-465, nur **29,80 DM**

QuickShot Commandpad

Mit diesem Gamepad steuern Sie Ihre Spiele völlig „frei aus der Hand"! Der rechte Daumen aktiviert die Feuerknöpfe, der linke betätigt die Richtungssteuerung über ein Schalterkreuz.

- **Vier Feuerknöpfe** (A-D)
- **Zwei Turbo-feuer-Knöpfe**
- **1 Jahr Vollgarantie!**



Bestell-Nr. PE-466, nur **24,80 DM**

QuickShot Trackmouse

Trackball und Maus in einem – mit einem einzigen Handgriff schalten Sie um zwischen Mausbetrieb oder Trackballbetrieb – sogar **gleichzeitiger Betrieb in beiden Modi ist möglich!**

- 3 exakte, großflächige Buttons mit „Klick"
- Inkl. Mousepad mit Stoffüberzug
- 1 Jahr Vollgarantie!

Bestell-Nr. PE-467, nur **39,80 DM**

PEARL-ERGO-HANDHELD-JOYSTICK

Unser Tip für alle Game-Freaks, die bei Ihrer Joystick-Akrobatik" unabhängig von einer Tischauflage sein wollen.

- **2 Jahre Vollgarantie!**
- **Justierregler** für X-/Y-Achse
- Autom. Zentrierung
- Farblich passend zu Ihrem PC-Gehäuse

Best.-Nr. PE-468, nur **24,80 DM**

Alle Joysticks inklusive Vollversion des CORNCOP-3D-Flugsimulator!

Hauppauge Videokarten

Qualität muß nicht teuer sein – das beweisen **zahlreiche aktuelle Tests und Auszeichnungen** der Hauppauge-Videokarten in renommierten PC-Fachmagazinen.



Universell, schnell und vom Hersteller auf maximale Rechnerkompatibilität getestet – mit diesen Video-Karten steht Ihnen das ganze Spektrum der digitalen Bildbearbeitung offen: Vom Framegrabbing (Abspeichern von Einzelbildern) über Clipcapturing (Abspeichern von Videosequenzen im TIFF-, BMP- und anderen Formaten), TV/Videotext-Work (Fernsehen oder Bearbeiten von TV sowie Teletex), Video-Overlay (Video am PC aus externen Quellen wie z.B. Videorecorder, Laserdisk-Player oder Cam-Corder darstellen bzw. bearbeiten im frei skalierbaren Fenster) bis hin zum Editieren von Videos auf Festplatte oder direkt auf dem Videorecorder.

PRISM WIN / TV

Videokarte mit TV-Tuner (kabeltauglich),



1 Videoeingang, Anschluß über Feature-Connector, max. Auflösung 1024x768, Framegrabbing mit YUV 4:1:1 Colorseparation, Videotext-Modul. Inkl. professioneller Video-Editier-Software

Bestell-Nr. PE-611

399,80 DM

Cinema WIN / TV NG-T

Videokarte mit **2 Videoeingängen und TV-Tuner**, **kein** Anschluß über **Feature Connector erforderlich**, max. Auflösung **1280x1024**, Framegrabbing mit **YUV 4:2:2 Colorseparation**, **schnelles, verlustfreies AVI-Clipcapture** ohne Framedropping mit 25 Bildern / sek. bei PAL, **AVI-Playback in Fullscreen**. Inkl. professioneller Video-Editier-Software

Best.-Nr. PE-604

799,80 DM

Optional:

S-VHS-In-Modul, Best.-Nr. PE-605 DM 89,80

Video-Out-Modul, Best.-Nr. PE-606 DM 269,80

Pearl MPEG Playback

Digitale Videoclips, Computerspiele der neuesten Generation oder interaktive Spielfilme können Sie nun mit dieser **MPEG-Karte aus neuester Fertigung eines bekannten Markenherstellers** in einer völlig neuen Medien-Dimension erleben! Sie benötigen lediglich noch ein CDi-fähiges CD-Laufwerk – **kein Anschluß über Feature Connector erforderlich** und dadurch praktisch mit jeder VGA/SVGA-Karte im PC kombinierbar!

- Voll **lippensynchron** bei allen Frame-Raten
- Auflösung bis zu 1024 x 768 Pixel
- **18-Bit Stereo PCM**, 44,1 KHz Playback, 20 Hz-20 KHz
- **Systemanforderungen:** Mind. 486DX-33 mit 4 MB, MS-Windows ab 3.1, VGA oder SVGA, CDi-fähiges CD-ROM-Laufwerk (z.B.alle PEARL Doublespeed ab 7/94, CDU 33A, FX-001D, Panasonic u.a.)

Techn. Features:

- Voll kompatibel zum **MPEG-I-Video- und Audiostandard (ISO C11172)**
- Abspielen von **Video-CDs und CDi-Real-Motion-Video** bei bis zu 30 Bilder/sek.
- **Vollbildanzeige**, 16 Mio. Farben

Bestell-Nr. PE-612, nur

288,80 DM



Pearl PowerSaver

Eine Investition, die sich in barer Münze auszahlt! **Senken Sie Energieverbrauch und Verschleiß** Ihrer Peripherie-Geräte und schalten Sie Ihren Monitor oder Drucker in Arbeitspausen ab – wie bei den **umweltfreundlichen „Green-Modellen"**. Die PEARL-Powersaver-Box wird einfach am seriellen Port Ihres PC angeschlossen (durchgeschleift), an die Power-Steckdose schließen Sie Ihren Monitor an (bzw. eine Mehrfach-Steckdose und weitere Geräte). Es sind **keinerlei technische Umrüstmaßnahmen erforderlich!** Unter DOS und Windows installieren Sie die beiden mitgelieferten **POWER-Screensaver (Aktivierungszeit frei einstellbar!)**. Sobald Sie jetzt eine Arbeits-pause einlegen, tritt der Screensaver in Aktion und gibt gleichzeitig ein Signal zur Abschaltung an die Steckdose der Power-Saver-Box. Bei beliebigem Tastendruck oder Mausbewegung wird die Steckdose wieder aktiviert. Genial einfach und wesentlich preisgünstiger als ein neuer Green-Monitor oder Green-Drucker – senken Sie Ihre Stromkosten und entlasten Sie damit auch Ihre Umwelt!



Bestell-Nr. PE-608, nur

99,80 DM

Einfach riesig: PC-to-TV-Converter

Multimedia total! Verwenden Sie Ihren **Farbfernseher als „Riesenmonitor"** zur Darstellung beeindruckender Präsentationen! Mit diesen handlichen **Converter-Boxen** (2 verschiedene Ausführungen) wird das VGA-Signal Ihres PC in ein TV-Videosignal umgewandelt – Sie können hiermit **Spiele, Animationen, Diashows, Lernprogramme oder beliebige andere DOS- und Windows-Software** direkt auf Ihrem TV-Gerät einem großen Publikum präsentieren oder mit Ihrem Videorecorder aufzeichnen! Die Bildgröße eines 70cm-Fernsehgeräts **entspricht einem 27-Zoll-Monitor(!)** und eignet sich somit ideal für den Gruppen-Unterricht (Schulungen), Schaufensterwerbung, Messestände etc. Wenn Ihr PC über eine Stereo-Soundkarte verfügt und Sie diese ebenfalls mit dem AV-Eingang Ihres Fernsehers verbinden, können Sie Ihre Multimedia-Clips oder VGA-Spiele in einer neuen, gigantischen Live-Dimension erleben – einfach riesig!

Beide Converter-Modelle eignen sich zum Anschluß an einen **beliebigen PC mit VGA-Grafikkarte** (Desktop / Laptop oder Notebook) und für alle **Fernsehgeräte mit AV-Eingang** (Composite Video, S-VHS oder RGB-SCART. Das Bild kann gleichzeitig am VGA-Monitor und am TV-Gerät dargestellt werden. Sofort einsatzbereit: sämtliche Anschlußkabel (VGA, Composite-Video /RCA, S-VHS und RGB-SCART werden mitgeliefert! Auf beide Modelle gewähren wir **ein volles Jahr Garantie!**

PC-to-TV /Pocket



MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

Kompakte Ausführung (Pocket-Size), Stromversorgung über Adapterstecker am Tastaturport.

- **PAL / NTSC** Video-Modus umschaltbar
- Unterstützt VGA-Auflösung bis **800 x 600** (PAL) bzw. 640 x 480 (NTSC)
- **Flicker-Resistor-Technologie** mit 6-Line-Buffer für „zitterfreies" TV-Bild
- Helligkeit, Farbe, Bildposition horiz./vertikal, Overscan, Underscan, Pan und Scroll einstellbar
- Inkl. **Treibersoftware** für DOS und MS-Windows

Modell **PC-to-TV /Pocket, Bestell-Nr. PE-614**.

248,80 DM

PC-to-TV /Pro

Das Luxusmodell für den **professionellen Einsatz**, verbesserte Bildschärfe auch bei Textdarstellung durch spezielle Schaltungsverfahren. Arbeitet ohne Software-Treiber, daher zukunftssicher **für alle PC-Betriebssysteme und Mac geeignet!** „Plug & Present": Einfach einstecken – fertig!

- Verwendbar für **IBM™-kompatible PC** und **Macintosh™**
- **PAL / NTSC** Video-Modus umschaltbar
- VGA-Auflösung bis **800 x 600 TrueColor** (PAL u. NTSC)
- **Pass-Through-Technologie:** VGA-Signal wird auch bei abgeschaltetem Converter zum PC-Monitor weitergeleitet – kein Umstecken nötig!
- **3-Line Flicker-Filtering** mit 6-Line-Buffer plus **Field-Memory-Technologie** für klares, „zitterfreies" TV-Bild
- **Freeze Frame Button:** „Einfrieren" des Bildes auf Knopfdruck (Standbild)
- **Totale Bildkontrolle** (alle Parameter speicherbar): Helligkeit, Farbe, Bildposition horiz./vertikal, volles Overscan / Underscan (horiz./vert.), Fine-Tuning für exakte Anpassung an TV-Bildgröße.
- **Direkte Video-Aufzeichnung möglich**
- Inkl. Steckernetzteil (9V DC)

Modell **PC-to-TV /Pro, Bestell-Nr. PE-615**.

588,80 DM

SATELLITE FLASH-CARD

NEU! PROGRAMMIERBARE DECODER-KARTE MIT FLASH-ROM!

Diese Decoder-Karte sorgt „für Durchblick" bei verschlüsselten Satellitenprogrammen: Eine **Vielzahl von Sat-TV-Sendern** (auf **ASTRA, Eutelsat, Hot Bird** usw.), deren Programme im Pay-TV-Verfahren ausgestrahlt werden, können derzeit mit der **Flash-Card** entschlüsselt werden. Sie benötigen dazu lediglich einen zusätzlichen **Videocrypt-Decoder** (erhältlich im Fernsehfachhandel oder bei Direktversendern), die **Flash-Card mit PC-Software** und **einen PC mit Modem**. Im Gegensatz zu fast allen anderen am Markt existierenden Decoder-Karten bietet die **Flash-Card** eine **echte Neuheit:**

Die **benötigten Entschlüsselungscodes können über verschiedene Mailboxen per Modem aktuell bezogen werden**, die Karte wird danach einfach kurz am PC angesteckt und mit den **jeweils neuesten Codes „gefüttert".** Während bisher die regelmäßigen Code-Änderungen der Sender stets ein großes Problem waren und bei vielen Decoderkarten schon nach kurzer Zeit zum Ausfall führten, ist dies mit der **Flash-Card** kein Thema mehr: Die Flash-Card ist **auf einfachste Weise von Ihnen selbst am PC zuhause nachprogrammierbar** und ist somit für die Zukunft bestens gerüstet! Die nötigen Codes stehen meist bereits kurze Zeit nach der Änderung in den Mailboxen zum Abruf bereit.

Technische Features der Flash-Card:

- 8031er-Prozessorsystem mit Flash-ROM
- **Serielle Schnittstelle (9pol.)**
- Geeignet **für Videocrypt-Systeme**
- Codes werden durch Kartenprogrammierung direkt auf der Karte gespeichert, jederzeit neu programmierbar!
- Auch als **„Season-Karte"** einsetzbar: In diesem Modus übernimmt Ihr über Verbindungskabel angeschlossener, mitlaufender PC die Decodierung per Software.
- Paßt in alle Decoder / Receiver mit Smartcard-Slot
- Inkl. Diskette mit **Programmier-Software**
- **Kostenlose Codes und Code-Updates durch den Hersteller** über verschiedene Mailboxen **per Modem** abrufbar
- Eine ausführliche Liste der Mailboxen, bei denen Sie **die Codes zugangsfrei abrufen können**, liegt jeder Karte bei.

Vorgestellt in SAT-TV International 8/95

Bestell-Nr. PE-631 nur

198,80 DM

- **Verbindungskabel** (9-polig) zum Anschluß der Flash-Card an der seriellen Schnittstelle Ihres PC.

Bestell-Nr. PE-634 DM 14,80

PEARL *informiert:*

Folgende Sender strahlen derzeit Programme mit Verschlüsselung im Videocrypt-Verfahren aus:

- Sky One
- Sky Sports
- Sky Sports 2
- Sky Travel Channel
- Sky Movies
- Sky Movies plus
- Sky Movies Gold
- Sky UK Gold
- The Movie Channel
- Learning Channel
- Discovery Channel
- UK Living
- QVC
- Nickelodeon
- Children's Channel

... und zahlreiche weitere!

Hinweis: Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, daß das **Abrufen von Codes** für **Erotik-, Musik- oder sonstige Programme**, die in **Deutschland im Pay-Verfahren abonniert werden können**, sowie das Decodieren dieser Sender verboten ist! Weiterhin ist der Betrieb von Decoderkarten nicht in jedem europäischen Land gestattet. Bitte beachten Sie die für Sie gültigen rechtlichen Bestimmungen und die Urheberrechte der jeweiligen Sender.

Pearl IDE CD-ROM-Case

Machen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk doch einfach **zum externen Laufwerkwerk** und verbinden Sie es nach dem Einbau in dieses **Metallgehäuse** direkt mit Ihrem Computer! Die ideale Lösung für **Notebook-Besitzer** – oder wenn an Ihrem Desktop-PC kein Einbau-schacht mehr frei ist. Kein Öffnen Ihres PCs, kein Garantieverlust!



Technische Daten:

- Stabiles **Metallgehäuse** (PC-weiß lackiert)
- Geeignet für **alle IDE-CD-ROM-DRIVEs** nach dem neuesten IDE-Standard (ATAPI).
- **Integr. Interface**, unterstützt Double-, Triple- u. Quadro-Speed
- Transferrate (Burst) bis zu **1,25 MB/sek.** (abhängig vom Host-PC)
- **2 x Cinch-Buchsen** für CD-Audio-Ausgang
- **Integriertes 220V-Netzteil** (40 Watt, TÜV-geprüft) mit **Netzschalter**
- Inklusive Netzkabel, Parallelkabel (25 pol.) und Handbuch
- Maße (LxBxH): ca. 290 x 160 x 60 mm
- Inklusive Treiber-Software für DOS, Windows und OS/2
- **1 Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-411, nur **188,80 DM**

Lieferung ohne Laufwerk!

Pearl IDE CD-ROM-Drivekit CDD-120

2,5-Speed CD-Laufwerk nach IDE-Standard!



Eine **neue Generation** von CD-ROM-Laufwerken erobert den Markt! Dieses **2,5-Speed-CD-ROM-Drive** aus der Fertigung eines **weltbekannten Großherstellers** entspricht dem **neuen Atapi-IDE-Interfacestandard** und wird einfach **ohne zusätzlichen Controller direkt** wie eine zweite AT-Bus-Festplatte angeschlossen! Das heißt: Keine Hardware-Einstellungen erforderl., keine Jumper, keine Interrupt-Konflikte etc.

Technische Daten:

- **Anschluß direkt** am IDE- (AT-Bus-) Festplattencontroller **– 128 KB Buffer**
- **2,5-Speed:** Seek-Time **230 ms**
- **Transferrate: 385KB/sec.**
- Motorgetriebene Schublade
- Frontpanel mit **Bedientasten für Audiobetrieb**, Kopfhörerbuchse, Lautstärkeregler, Betriebs-LED
- **Kompatibel zu allen gängigen Standards:** ISO 9001, High Sierra, MPC-Level-2, CD-XA, Multisession Photo-CD, Video-CD (CDi) / MPEG 1, Full Motion Playback, Audio-CD

winner

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 3 Top-CD-ROMs

Lieferumfang unseres Kits:

- **Laufwerk** inkl. Kabelsatz
- **deutsches Handbuch**
- **1 Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-415, nur **148,80 DM**

Drivekit CDD-110

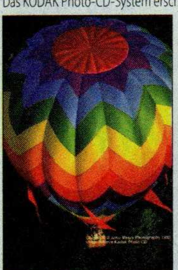
- **Double-Speed:** Seek-Time **380 ms**
- **Transferrate: 300 KB/sec.**
- **64 KB Buffer**

Sonstige technische Daten und Lieferumfang wie Modell CDD-220

Bestell-Nr. PE-412, nur **128,80 DM**

KODAK PHOTO CD ACCESS PLUS

Vom Erfinder der Photo-CD: Die **Original-Software für Windows aus dem Hause KODAK!** Das KODAK Photo-CD-System erschließt Ihnen neue Dimensionen der Darstellung hochqualitativer Bilder auf Ihrem PC und gestattet Ihnen deren digitale Verarbeitung und Einbindung in Dokumente und Publikationen. Neben dem enormen Leistungsumfang und einer Vielzahl von Manipulationsmöglichkeiteneiaßt dieses Softwarepaket zusätzlich die **Photo-CD Player Software** und eine beeindruckende **Bildersammlung** mit meisterhaften Fotografien.



Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzung:** Mind. 386DX (empfohlen: 486DX), 4 MB RAM, VGA, Windows ab 3.1, CD-ROM-Laufwerk nach XA-Standard
- Übernahme von Bildern **aller Photo CD Formate** (inkl. Pro Photo CD u. Portfolio Photo CD)
- Darstellung als Übersicht („Contact Sheet") und Auswahl einzelner bzw. mehrerer Bilder
- Auflösungen von 128 x 192 bis zu 2048 x 3072 Pixel (bzw. 4096 x 6144 bei Pro Photo CD), Graustufen u. Full Color bis 16 Mio.
- **Exportmöglichkeit in allen Auflösungen nach EPS, TIFF, RIFF, PCX, BMP (DIB)**
- **Umfangreiche** Bearbeitungsmöglichkeiten: Abtasten, Scrollen, Bildbegrenzung, Rendering, Indexierung, Zoomen, Einfügen, Montieren, Kopieren und Ablegen in verschied. Fenstern.



- **Photo CD Player Software**: Macht Ihren PC zum „regulären" **Photo CD Player** und gestattet das Abspielen von Präsentationen / Portfolio Photo CDs



- **Photo Sampler**: Beeindruckende **Bilder-Show mit digitalem Sound!**

Diese Original-CD aus dem Hause KODAK erhalten Sie nur bei gleichzeitigem Kauf eines unserer CD-ROM-Laufwerke zum supergünstigen **Bundle-Sonderpreis!** Deshalb gleich mitbestellen! **Bestell-Nr. BS-218**, nur unglaubliche **28,80 DM**

Pearl IDE CD-ROM-Drivekit CDD-220

NEU! QUAD SPEED

Blitzschnelles **Vierfachspeed-CD-Laufwerk** der neuesten Generation nach **Atapi-IDE-Standard**. Markengerät aus der Fertigung eines internat. Großherstellers, **ein Jahr Vollgarantie!**

Technische Daten:

- **Anschluß direkt** am IDE- (AT-Bus-) Festplattencontroller
- **Quadspeed:** Seek-Time **195 ms**
- **128 KB Buffer**
- Transfer-Rate: **600 KB/sek.**
- Frontpanel mit **Bedientasten für Audiobetrieb**, Kopfhörerbuchse, Lautstärkeregler, Betriebs-LED
- Motorgetriebene Schublade
- **ATA-Mode-Support** 0 und 3.
- Anschluß an Standard- oder Enhanced-IDE-Controller
- **Kompatibel zu allen gängigen Standards:** ISO 9001, High Sierra, MPC-Level-2, CD-XA, Multisession Photo-CD, Video-CD (CDi) / MPEG 1, Full Motion Playback, Audio-CD

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 3 Top-CD-ROMs

Gehäusedesign und Lieferumfang wie Modell CDD-120 (inkl. Kabelsatz, 3 CDs, Treibersoftware, Personal Photo Viewer und deutschem Handbuch).

Bestell-Nr. PE-414, nur **268,80 DM**

CD-CHANGER NAKAMICHI MBR-7

Externes CD-ROM-Wechsel-Laufwerk nach SCSI-2-Standard für bis zu **7 CDs gleichzeitig** – interne Wechselzeit nur 2,5 Sekunden! Absolutes **HiEnd-Spitzenprodukt** aus dem Hause **Nakamichi** – seit 15 Jahren einer der Marktführer in Sachen Optical-Disk-Technologie!

Technische Features:

- **Schublade** mit „MusicBank Changer-Mechanism"™: Keine Oberflächen-Berührung der CDs, garantiert keine Kratzer!
- Kein Caddy / kein Magazin erforderlich!
- Geeignet f. **Normalgröße u. 8-cm-CDs** (3 Inch)
- **SCSI-2-Anschluß** (50pol. / 2 Buchsen) für IBM-PC/PS u. Mac (Controller nicht im Lieferumfang)
- **Doublespeed**, Transfer-Rate 300 KB/s, 65 KB Buffer Memory
- Kompatibel zu MPC-2, CDi, CD-DA, XA und Photo CD (Multisession)
- **Audio-Anschlüsse** für Kopfhörer (regelbar) und Line Out
- **Digital Audio Data Handling** (inkl. Subcodes R/W) per SCSI-2-Bus
- **Integriertes Netzteil** (220 V)
- Maße (BxHxT): ca 195 x 95 x 320 mm, Gewicht: 3,9 kg
- **1 J. Garantie**

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 7 Top-CD-ROMs

Das **NAKAMICHI MBR-7** liefern wir unter **Bestell-Nr. PE-420** für nur **688,80 DM**

100 MB in der Hosentasche!

Schreiben, lesen und arbeiten wie auf einer Festplatte...



Qualitäts-Garantie
Datenträger: 10 Jahre
Laufwerk: 1 Jahr

IOMEGA Zip Drive™: Direkt vom Distributor

Jetzt ab Lager lieferbar!

Endlich geht der Traum vieler Computerbesitzer in Erfüllung: Sage und schreibe **100 MB (unkomprimiert!) auf einer einzigen Diskette** – und das mit einer sagenhaft schnellen Zugriffszeit (nur 29 ms) und zu einem Preis, daß Ihnen Hören und Sehen vergeht: **weitaus schneller als ein Streamer, handlich und extrem zuverlässig!** Dieses brandneue, extrem leichte und mobile Laufwerk und die Disks lassen sich **überall hin mitnehmen** – Sie haben selbst riesige Datenmengen und Programme auch auf einem anderen Rechner stets parat und können – wie bei einer Festplatte – **direkt von Diskette arbeiten!** Legen Sie sich eigene ZIP-Disks an für Bürodaten, Spiele, Grafiken, Layoutdateien...: Bei **weniger als 30 Pfennige pro Megabyte** sind die neuen ZIP-Disks unglaublich preiswert und darüber hinaus **extrem unempfindlich gegen Transporteinflüsse.** Mit dem **IOMEGA Zip Drive** lassen sich selbst riesige Programmpakete auf ZIP-Disks installieren und jederzeit darauf zugreifen. Das externe **IOMEGA Zip Drive™** ist wahlweise als **Parallel-Version** zum Anschluß am **PC-Druckerport** oder als **SCSI-Version** (für Mac oder PC) lieferbar.

Zip-Drives bei uns inkl. 1 Disk!

Technische Daten:

- **Parallel-Modell:** Anschluß am Druckerport (Drucker wird durchgeschleift), **Datendurchsatz bis zu 20 MB/Minute**
- **SCSI-Modell:** Anschluß am SCSI-Port, **Datendurchsatz bis zu 50 MB/Minute**
- **Inkl. Anschlußkabel** und externem Netzteil
- **Zugriffszeit:** ca. 29 ms
- **Transferrate:** bis zu 1,25 MB/sek.
- **Laufwerk:** ca. 13,5 x 18,5 x 4 cm (BxTxH), **nur 450 g**
- **Disketten:** ca. 10 x 10 x 0,6 cm, **Gewicht 30 g**
- **Diskettenkapazität:** 25 MB oder 100 MB
- Inkl. **Treibersoftware** f. DOS, Win. u. OS/2
- Inkl. **100 MB ZIP-Disk** mit **Softwarepaket „ZIP Tools"** für Windows oder Mac: **Disk-Katalog-Software** (Finder), **Backup-Software, Disk-Tools mit Copy-Software, Paßwortschutz etc.**
- Deutsches Hardware-Handbuch

ZIP Drive Parallel für PC: Bestell-Nr. PE-470
ZIP Drive SCSI für PC: Bestell-Nr. PE-471
ZIP Drive SCSI für Mac: Bestell-Nr. PE-472
379,80 DM

ZIP-ZOOM-SCSI-Accelerator
Maximal-Performamce für PC-SCSI-Drives
Best-Nr. PE-484, nur DM **88,80**

ZIP-Disk 100 MB einzeln,
Best-Nr. PE-482, nur DM **38,80**

ZIP-Disk 100 MB 10er-Pack,
Best-Nr. PE-483, nur DM **278,80**



Die Sensation: 3D-CyberBat

Voll kompatibel zu Maus und Joystick!

Exklusiv bei PEARL

Endlich grenzenlose Freiheit in drei Dimensionen! Dieses geniale, auf der CeBIT '95 erstmals vorgestellte Eingabemedium wird die PC-Welt revolutionieren!
Ab heute steuern Sie Ihre Software völlig ergonomisch per Fingerzeig **in allen 3 Dimensionen:** nach links/rechts, auf/ab und in die Tiefe. **CYBERBAT** wird einfach wie ein Ring **auf den Finger gesteckt** und sendet alle Signale **kabellos per Ultraschall** an die Empfangseinheit. Sie benötigen keinerlei Arbeitsfläche und arbeiten wesentlich effizienter an der Tastatur, da Sie nicht ständig nach der Maus greifen müssen! Vor allem Spiele und mausorientierte Software (z.B. unter Windows) bedienen Sie jetzt mit ungeahnter Schnelligkeit!

Technische Features:

- **Sender:** 2 Buttons, Tracking-Speed max. 750 mm/sek. Betrieb per Knopfzelle
- Empfängeranschluß an serieller Schnittstelle (9pol. Sub-D)
- **Einsatzgebiete:** Virtuelle Spiele , CAD/ CAM, Robotics u. Fernsteuerung, medizin. Software, Programme für Körperbehinderte, elektronische Writing-Boards u.v.m.
- Inkl. Treibersoftware u. dt. Anleitung

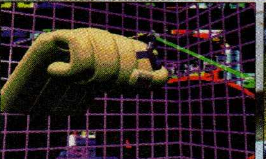
Exklusivvertrieb in Deutschland über PEARL!
Bestell-Nr. PE-941

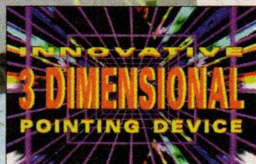
169,80 DM

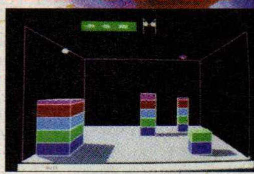
Vorgestellt in DataNews 7/95

3 Dimensionen am Zeigefinger...

INKLUSIVE BONUS-DISKETTEN MIT VIER SUPER-3D-SPIELEN!








Steigen Sie ein in die 3. Dimension:

3D-Max: Die LCD-Brille für totale 3D-Realität am PC!

Mit 3D-Max erleben Sie eine völlig neuartige **Virtual-Reality-Welt!** Nicht nur brandneue 3D-Spiele wie DESCENT werden hiermit zum atemberaubenden Erlebnis – auch in den Gebieten Design, Wissenschaft, Erziehung, CAD / CAM, Architektur oder Forschung eröffnen sich eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten: **Plastisches Sehen in 3 Dimensionen** wird zur Wirklichkeit! Dank der vielseitigen Softwareunterstützung (voll kompatibel zu 3D Studio, AutoCAD und Renderware) und der geringen Hardwareanforderungen ist 3D-Max weitgehend individuell einsetzbar. **Das 3D-Max-Kit** besteht aus einer **High-Speed Color-LCD-Brille – flimmerfrei und detailscharf –** und einer **PC-Einsteckkarte**, die an den Feature-Connector Ihrer Grafikkarte angeschlossen wird. Mittels Software-Update wird 3D-Max kompatibel zu anderen VR-Headsets (Cyberhelmen), somit werden zukünftig eine Vielzahl von Applikationen und Spielen 3D-Max unterstützen.

Systemvoraussetzungen:
Mind. 386DX-33, 4 MB RAM ◆ **VGA-Karte mit Feature-Connector / VESA-Bios** und einem der folgenden Chipsätze: **Tseng:** ET4000, ET4000/W32, /W32I, /W32P; **Trident:** 8800, 8900, /C /CL, 9200, 9400, 9460; **Avance Logic:** 2228, 2301, 2302; **S3:** V864, V964; **Cirrus Logic:** 5422, 5426, 5428, 5434; **Western Digital/Paradise:** 90C30, 90C31, 90C33; **ATI Mach 32** ◆ **VGA-Monitor ab 87 Hz bei 1024x786** ◆ ca. 30 MB Festplattenspeicher ◆ CD-ROM-Laufwerk

Vorgestellt in DataNews 7/95



Lieferumfang Hardware:

- **Color-LCD Stereo-Brille** mit detailscharfer Auflösung
- 3 verschiedene Brillenfilter
- **8-Bit-Einsteckkarte**
- Flachbandkabel für Feature-Connector
- deutsches Handbuch

Lieferumfang Software (auf CD-ROM):

- **Grafiktreiber** für DOS und Windows
- **3D-TIME** (Photoalbum-Software inkl. 3D-Bildern)
- **3D-IMAGE** (Tool zur Erstellung von 3D-Bildern
- **3D-XMOVIE** (Tool zur Erstellung von Multimediashows)
- **DESCENT** (3D-Labyrinthspiel, SW mit 7 Levels)
- **3D-CLAY** (Actionspiel)

3D-Max Komplettkit, Bestell-Nr. **PE-922**, nur **299,00 DM**

3D-Max Zusatzbrille, Bestell-Nr. **PE-923**, nur **DM 99,–**

3D-Max Interface-Box zum Anschluß von bis zu 4 LCD-Brillen (ideal z.B. für Schulungszwecke)
Bestell-Nr. PE-924, nur **DM 29,–**

Software-CD (nur bei Bestellung eines Komplettkits zum Bundle-Sonderpreis!) mit **CYBERSTREET** (3D-Moviespiel), **CENTO** (Echtzeit 3D-Flugspiel), **3D-Max-Viewer** (Rendering-Software mit 30 Frames/sek. in Echtzeitf. DXF-Files).
Bestell-Nr. BS-244, nur **DM 49,–**

3D-Max-Softwarekit auf 3,5“-Disketten, Lieferumfang wie auf CD-ROM (Treiber, Software usw.). Für Kunden, die kein CD-Laufwerk besitzen – bitte gleich zum 3D-Max-Kit mitbestellen!
Bestell-Nr. BS-245, nur **DM 19,80**



PC-Magazine zum VFX 1 Cyber-System:



EIN REFERENZMODELL UNTER DEN CYBERHEADSETS

– vorgestellt in MTV, VIVA, RTL 2, ARD, 3 SAT und vielen Fach- und Wirtschafts-Zeitschriften!

Inklusive CD-ROM mit Special-Limited-Editions der Spiele-Tophits:

Descent, Magic Carpet, Darker und Zephyr!



Integriertes Mikrofon
Gestattet die **Kommunikation** von Spieler zu Spieler oder Nutzung von Stimmerkennungs-Software.

3D-VOS-Head-Tracker
Patentiertes Orientierungssystem mit feinfühligen Sensoren. Jegliche **Kopfbewegung** wird erkannt und in entsprechende **Steuerungsbefehle umgesetzt.** (Ersetzt Joystick/Maus)

Smart Visor™
Schwenkbares Visier, bei Nichtgebrauch blitzschnell nach oben wegklappbar.

3D-Stereoskop-Display (Auflösung 789x230, 256 Farben)
Zwei kontrastreiche Color-LCD-Displays **ermöglichen das natürliche räumliche Sehen** – Sie stehen im Mittelpunkt des Geschehens! Auch **für Brillenträger geeignet**, justierbarer Pupillen- und Focus-Abstand für optimale Schärfe.

Cyber-Puck
Ersetzt Joystick oder Maus zur Steuerung der **Vorwärts- / Rückwärtsbewegungen**. Programmierbare Buttons. Geeignet für Rechts- und Linkshänder.

Ergonomisches Design
Trotz **hoher Stabilität** nur **geringes Gewicht**. Die offene Helmarchitektur sorgt für gute **Luftzirkulation** und **optimalen Tragekomfort.** Leichte Reinigung durch herausnehmbare Innenpolster für Kopfschale und Ohrhörer.

Marken-HiFi-Stereo-Kopfhörer von AKG™
Spitzensound in Verbindung mit jeder beliebigen Stereo-Soundkarte. Unterstützt auch Advanced Gravis 3D-Ultrasound™ für **totalen Klangrealismus!**

Interface Protocol-Card
Steckkarte zum Anschluß des Helm-Sets (Video, Audio und Head-Sensoren) über gemeinsames 26-poliges Kabel. Inkl. Verbindungskabel zu Ihrer Soundkarte und VGA-Karte (über Feature-Connector).



VFX 1 Cyber-System

Mit dem Helm-Set VFX1 beginnt eine völlig neue Generation virtueller Realität auf Ihrem PC – hautnah und unglaublich echt!

Einsetzbar mit nahezu jeder Software ab der 486er-Rechner-Generation.

Jetzt zu einem Bruchteil des Preises vergleichbarer Systeme.

Exklusiv nur von
PEARL
Best.-Nr. PE-901 komplett nur



Grafiktabletts inkl. Profi-Software

Das ergonomische Eingabemedium zum Hammerpreis: Präzise, schnell und bequem!

Mit unseren **PEARL Grafik-PADs** eröffnen sich jetzt **neue, fantastische Möglichkeiten zur Direkteingabe und Programmsteuerung** an Ihrem PC: Was bei Grafikprofis am Macintosh schon längst zum „Handwerkszeug" gehört, können Sie jetzt – zu einem wie immer sagenhaft günstigen PEARL-Preis – auch an Ihrem Rechner einsetzen! Diese Grafiktabletts bieten Ihnen optimalen Komfort bei spielend einfacher Bedienung: **Sie zeichnen einfach mit einem Stift wie auf einem normalen Blatt Papier** – schnell, präzise und weit „natürlicher", als Sie es bisher mit Ihrer Maus gewohnt sind. Aber nicht nur zur **Bedienung professioneller Grafiksoftware** wie z.B. Corel Draw™, Photoshop,™, PhotoFinish™, AutoCAD™ oder anderen CAD- und Malprogrammen können Sie die Vorzüge dieser Präzisions-Grafik-tabletts nutzen: Alle PEARL-PADs eignen sich auch hervorragend für den **Einsatz unter DOS oder MS-Windows** als komfortabler **Maus-Ersatz**. Alles, was Sie bisher per Maus erledigt haben, geht Ihnen jetzt noch bequemer von der Hand: Anklicken von Menüleisten, Buttons und Icons, Markieren, Drag & Drop oder sogar das Steuern von Spielen ist **wie mit einer normalen MS-kompatiblen Maus** möglich!

Technische Daten aller PEARL PADs:

- Anschluß über **serielle Schnittstelle** (RS232C)
- Stromversorgung über den PC (keine Batterien!)
- **Zeichenstift mit 2 Buttons** (entspricht linker + rechter Maustaste)
- Baudrate wählbar: 150, 300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200
- Emulation: Microsoft™ Mouse und Summa-Graphics™ MM Series
- Deutsches Handbuch

Das Software-Paket für alle PEARL-PADs:

- **Treibersoftware** für ADI, Digitizer, Windows 3.x, MS-Mouse
- **Zeichen- und Malprogramm SDraw** mit PAD-Auflagefolie
- **Profi-Bildbearbeitungssoftware „PhotoFinish 2.0"** für Windows
- **Grafikstudio / Illustrations-Software „Designworks 1.21" für Windows**
- **Alle Programme mit deutscher Anleitung**

PEARL PAD Profi S

Präzise und handlich – nicht größer als Ihr Mousepad!

- Gesamtmaße ca. 190 x 152 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 114 x 76 mm
- Farbe: PC-weiß

Bestell-Nr. PE-502, nur 149,80 DM

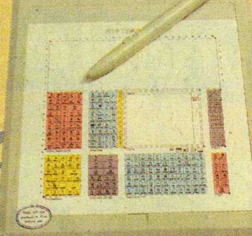
PEARL PAD Profi XL

Luxusmodell, empfohlen für Grafik- und CAD-Aufgaben

- Gesamtmaße ca. 210 x 261 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 152 x 152 mm

Bestell-Nr. PE-503, nur





PEARL PAD Profi XXL-1212

PC Direkt EMPFEHLUNG

Hochpräzises Profi-Modell für CAD/CAM-Anwendungen

- Gesamtmaße ca. 405 x 397 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 304 x 304 mm
- **Fadenkreuz-Maus** (= 4-Button-Puck mit Lupe).
- **Auflagefolien** (SPen, AutoCAD)
- Unterstützt **Absolut- oder Relativ-Mapping-Modus**
- **High-Speed-Reporting:** Schnell genug **für HighEnd-Systeme wie Pentium ™**!
- Emulation für Mouse Systems Mouse
- Software **TsmarT+ und Auflagefolie**

Bestell-Nr. PE-504, nur



PEARL PAD Profi XXL-1218

Das Ideale Werkzeug für den anspruchsvollen Profi:

- Gesamtmaße: ca. 545 x 406 mm
- Arbeitsfläche: ca. 457 x 305 mm
- Auflösung bis zu 2032 dpi

Bestell-Nr. PE-505, nur 499,80 DM



Geld sparen – mit unseren Bundle-Preisen!

PhotoFinish 3.0 für Windows

Mit dieser **neuesten Version** der **preisgekrönten Profi-Bildbearbeitungssoftware** schöpfen Sie die Möglichkeiten Ihres Scanners voll aus – eine Vielzahl **erweiterter Funktionen und neuer Werkzeuge** garantiert Ihnen auf Anhieb **professionelle Ergebnisse durch automatisches Scannen und Optimieren!** PhotoFinish 3.0 gibt Ihnen die exakte Kontrolle über den Scanprozeß, zahlreiche **Retusche- und Effektfilter** verleihen Ihren Bildern den perfekten Schliff! Durch die neuen **Malwerkzeuge und Verfremdungseffekte** sind Ihrer Kreativität darüber hinaus kaum Grenzen gesetzt!

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Windows 3.1 – **OLE-Unterstützung**
- NEU: **Optimierte Oberfläche** mit Sofortzugriff auf alle Funktionen.
- NEU: **Autom. Scannen und Optimieren** – per Anwender beinflußbar.
- Autom. **nahtloses Zusammenfügen** von Teilbildern
- **Automatik-Funktionen zur Bildoptimierung**: Ausschnitt, Kontrast, Helligkeit, Tönung, Sättigung
- **Umfangreiche Retuschierwerkzeuge**: Scharf-/ Weichzeichnen, Entfernen von Flecken, Aufhellen, usw.
- NEU: **Über 80 Malwerkzeuge**, die Ihnen das Gefühl vermitteln, mit echten Malutensilien wie z.B. Ölfarben, Buntstiften oder Pinsel zu malen!
- NEU: **Maluntergrund-Effekte** wie Leinen, Pergament, Leder, Bütten usw.
- **Spezialeffekte** wie Farbverläufe, Airbrush, Muster, Prägen, Airbrush, Zerknittern, Lasur, Mosaik usw.
- NEU: **Visuelles Auswahlverfahren** (Vorschau auf Filter und Effekte)
- NEU: **Zoombereich von 3 % bis 1600 %** für pixelgenaues Arbeiten
- **Farbkontrolle und -konvertierung** (S/W, 256 Farben, 256 Graustufen, 16,7 Mio. Farben)
- **Umwandlung** von Farben in Grautöne oder **Graustufenbilder in Farbe!**
- **Import/Export-Formate:** PCX, TIF, GIF, BMP, TGA, MSP, JPEG, EPS, PCD (Kodak Photo-CD™)
- NEU: **Visuelle Bildverwaltung**
- **Inkl. deutschem Handbuch**

Nur in Verbindung mit dem Kauf eines **PEARL-Scanners** oder **Grafiktabletts** erhalten Sie dieses **Original-Vollprodukt** als **Bundle-Version** (Disk-Format 3,5") unter **Bestell-Nr. BS-190** zum **Bundle-Spar-Preis** von nur 99,80 DM

Xerox OCR: TextBridge 2.0

EMPFEHLUNG PC PROFESSIONELL DER REDAKTION

Diese OCR-Software der Spitzenklasse von **XEROX Imaging Systems** in deutscher Version vereinigt „minimalen Einarbeitungs- und Bedienaufwand" mit **„ausgezeichneten Ergebnissen"** (Fazit PC-PRO 9/94). Die auf **künstl. Intelligenz basierende Lernfähigkeit** zur ständigen Selbstoptimierung des Erkennungsprozesses und weitere Profi-Features sorgen für eine **extrem hohe Erkennungsrate**! Gutes muß nicht teuer sein – im Vergleichstest unter 9 bekannten OCR-Programmen der Preisklasse von DM 399,– bis DM 2185,– bestätigt **PC-PROFESSIONELL 9/94: „Ausgerechnet das preiswerteste Produkt im Test überzeugt mit der besten Erkennungsqualität."**

Leistungsmerkmale in Kürze:

- **Autom. Erkennung** aller lat. Druck- und Maschinenschriftarten, Verarbeitet Dokumente in **dt. u. engl. Sprache**
- Unterstützt TIFF-Format beim Einlesen
- **Konvertierung** in alle gängigen Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Datenbankformate.
- **Application-Server (DDE)** zum direkten Scannen aus allen gängigen Windows-Anwendungen
- Zuschaltbare **Wortüberprüfung**

Bestell-Nr. PK-016, nur 399,00 DM



MEGA-SPARPREIS

Nur in Verbindung mit dem Kauf eines **PEARL-Flachbett- oder Einzug-Scanners** erhalten Sie dieses **Original-Vollprodukt** (mit 2 Sprachen) unter **Bestell-Nr. BS-233** zum **Bundle-Spar-Preis** von nur 99,80 DM

PEARL ScanCopy für Windows

Diese **geniale Softwarelösung** unter MS-Windows **erspart** Ihnen in vielen Fällen ein herkömmliches **Kopiergerät und Faxgerät** am Arbeitsplatz: Ihre Vorlagen werden einge-scannt und ohne Umweg direkt auf Ihrem Drucker ausgegeben bzw. per Faxmodem verschickt! **Auf Knopfdruck** wählen Sie Kopienanzahl, Vergrößerungsfaktor und das Ausgabegerät (Drucker /Faxmodem).



Weitere Features:

- Arbeitet über **TWAIN-Treiber** mit allen **Graustufen- und Farbscannern** zusammen (auch TrueColor!)
- Unterstützt **alle unter Windows install. S/W- oder Farbdrucker**
- Komplette **Mausbedienung**
- **Kopien-Vorwahl** 1–99 Kopien
- **Zoom-Einstellung (Verkleinerung / Vergrößerung)** von 10 bis 999%

Exklusiv nur bei PEARL als **kommerzielles deutsches Vollprodukt** erhältlich – jetzt zum **Bundle-Sparpreis** in Verbindung mit dem Kauf eines beliebigen **Scanners oder Faxmodems** bei PEARL! (Bei früherem Kauf bitte Rechnungs-Nr. angeben).

Best.-Nr. BS-202, Bundle-Sparpreis nur 48,80 DM

Bei Einzelbestellung: Best.-Nr. KS-173, DM 68,80

Weitere Software-Angebote zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auch auf den Seiten 16 und 20-22!

pressworks für Windows

Der Nachfolger von „Timeworks Publisher 3.0" – einem der **europaweit meistverkauften DTP-Programme** überhaupt! Dieses **kommerzielle Originalprodukt aus dem Hause GST** überzeugt mit reichhaltigen, professionellen DTP-Funktionen und komfortablen Features. Wo andere „Publisher" in der Preisklasse bis DM 500,– oft passen müssen, bietet ***pressworks*** solch umfangreiche Features wie **Silbentrennung, Thesaurus, Schriftbreiten-Option**, Fullscreen-Support für 24-Bit-Truecolor, über 100 vordefinierbare Farb-/Graustufen, Netzwerk-Option u.v.m.

Im Vergleichstest der Zeitschrift **PC PROFESSIONELL** 11/93 schnitt ***pressworks*** mit Bravour ab (Zitat): „...ein sehr leistungsfähiges Publishing-Programm. ...das ideale Werkzeug für kleine bis mittlere Broschüren. Die DTP-Funktionen übertreffen die des [...]-Konkurrenten..."

Weitere Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 386SX, 2 MB RAM, VGA, Maus, Windows ab 3.1
- Unterstützt alle unter Windows installierten Drucker
- **Textverarbeitungsfunktionen** inkl. Suchen und Ersetzen, Rechtschreibprüfung (Wortlexikon), autom. Silbentrennung, Thesaurus (ü. 600.000 Synonyme) usw.
- **Textimport:** ASCII, MS-Word™, MS-Works™, Windows Write™, WordPerfect™, WordStar™, RTF u.a.
- **PowerText-Funktionen:** Text im Kreis, Textspirale, spiegeln, neigen, Farbfüllung, Muster etc.
- Kontursatz und Kontrolle über Ausrichtung, Durchschuß, Absatzabstände, Einzüge, Kerning.
- Absatzformate und Formblätter
- **Grafikimport** aus GST Designworks sowie folg. Formate: PCX, TIFF, GIF, CGM, GEM, IMG, EPS, SLD, PIC.
- **40 TrueType-Fonts** im Lieferumfang
- Unterstützt auch Adobe™-Fonts
- Inkl. **Clipart-Bibliothek** mit ca. 900 Cliparts

Deutsche Originalversion inklusive Handbuch und Registrierkarte.

Jetzt drastisch preisreduziert! Bestell-Nr. PK-011

Statt bisher DM 299,– jetzt nur noch



Grafik- & Font-Bibliotheken – Royalty Free (Zur freien Verwendung)!

DTP-Profi-Pack: Alle 3 Pakete komplett zum Supersparpreis, Best.-Nr. KS-177 für nur DM 139,80

2550 COLOR-Cliparts!

Ausgewählte, **professionelle Color-Cliparts** zu allen erdenklichen Themenbereichen! Alphabete, Cartoons, Bauwerke, Computer, Flaggen, Medizin, Religion, Sport, Tiere & Pflanzen, Umwelt, Verkehr, wissensch. Symbole oder über 70 weitere Themen mehr: zur **Einbindung in Ihr DTP-, Grafik- oder Textprogramm. Frei skalierbare** Vektor-Grafikformate **PCX, WMF** und **CGM (f. Windows)** und **TIFF /EPS** (für Macintosh)! Benutzerfreundliche **Clipart-Verwaltung** mit **Preview-Funktion** im Lieferumfang enthalten.

KEY COLOR-CLIPARTS liefern wir auf **CD-ROM** inkl. dt. Handbuch, **Bestell-Nr. KS-137**, für 68,80 DM

2100 PROFI-Farbfotos!

Brilliante **Farbfotos mit exzellenten künstlerischen Motiven** zu rund **90 verschiedensten Themengebieten** – alle in **sagenhafter Qualität** und frei nutzbar für private und geschäftliche Zwecke! Aufnahmen von weltbekannten Meisterfotografen, direkt **einbindbar in Ihr DTP- oder Grafikprogramm** (im **BMP- und TIFF-Format**) unter **MS-Windows** und **Macintosh**! Auch als Hintergrundbilder für Windows, Präsentationsshows, Schaufensterwerbung usw. verwendbar! Inkl. **Bildverwaltung** mit **Preview-Funktion.**



Die gigantische Foto-Sammlung liefern wir auf **2 CD-ROMs** mit dt. Handbuch, **Bestell-Nr. KS-138**, für nur 68,80 DM

KEYFONTS PRO

Diese **kommerzielle CD-ROM** umfaßt sage und schreibe rund **1300 echte WYSIWYG-Schriften im TrueType-Format** für Ihren PC unter MS-Win. ab 3.1 sowie zusätzlich im **Postscript-Format für MacIntosh**, alle in erstklassiger Spitzenqualität: Fast unglaublich – jede dieser Präzisionsschriften kostet Sie umgerechnet nur ca. **5 Pfennige**! Die meisten dieser Fonts umfassen auch den **erweiterten ASCII-Zeichensatz** mit internationalen Zeichensätzen einschließlich **allen deutschen Umlauten und Sonderzeichen**.



Key Fonts Pro erhalten Sie auf CD-ROM inkl. dt. Handbuch unter **Best.-Nr. KS-136** für nur 68,80 DM



Jetzt neu:
Alle PEARL-Scanner ab sofort zusätzlich inkl. **PICTURE PUBLISHER 4.0** von Micrografix in der deutschen CD-ROM-Version!

NEUN SCANNER IM VERGLEICH!

Modelle:	PEARL SCAN 256i	PEARL SCAN 256G	PEARL SCAN TrueColor 24	PEARL SCAN 6000CE	PEARL SCAN Paron 600 Cplus	PEARL SCAN Paron 1200 Cplus	PEARL SCAN Paron 600 One-Pass	PEARL SCAN Paron 800 One-Pass	PEARL SCAN Paron 1200 One-Pass
Handscanner	✓	✓	✓						
Einzugscanner				✓					
Flachbettscanner					✓	✓	✓	✓	✓
Dia-Aufsatz					optional	optional	optional	optional	optional
autom. Vorlageneinzug					optional	optional	optional	optional	optional
Scanformat Aufsicht (cm)					21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5
Scanbreite	105 mm	105 mm	105 mm	216 mm					
max. opt. Auflösung (dpi)				300 x 600	300 x 600	600 x 1200	300 x 600	400 x 800	600 x 1200
max. interpol. Auflösung	**400 dpi**	**800 dpi**	**800 dpi**	**1200 dpi**	**4800 dpi**	**6400 dpi**	**4800 dpi**	**4800 dpi**	**9600 dpi**
Farben			16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	**4,4 Mrd.**	**4,4 Mrd.**
Graustufen		256	256	256	256	256	256	**1024**	**1024**
Datentiefe		8 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	**30 Bit**	**30 Bit**
Scan-Durchgänge für RGB			1	1	3	3	1	1	1
Scangeschwind.-Kontrolle	✓	✓	✓						
SCSI-Schnittstelle					✓	✓	✓	✓	✓
Lieferumfang:									
Interface-Karte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCSI-Kabel (25/25p)					✓	✓	✓	✓	✓
dt. Hardware-Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Picture Publisher 4.0 (CD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I-PHOTO Plus				✓	✓	✓			✓
ImagePals GO!							✓	✓	✓
WordLinx					✓	✓	✓	✓	✓
PhotoFinish 2.0 f. Win.	✓	✓	✓						
Typer OCR (DOS)	✓	✓	✓						
Designworks 1.21 f. Win.	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
12 Monate Vollgarantie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bestell-Nummer	PE-308	PE-302	PE-303	PE-321	PE-304	PE-309	PE-322	PE-323	PE-324
Preis DM	88,80	128,80	188,80	488,80	588,80	788,80	788,80	888,80	1288,80

PrinScan-Connection

Interfacebox zum Anschluß an den **Druckerport**. Passend für **Handscanner von PEARL und MUSTEK**

Inkl. Netzteil und **Software für Windows**: WORD-LINX, (TWAIN-Support). Ideal für Notebooks!

Bestell-Nr. PE-310 nur 169,80 DM

(Software geeignet ab 386SX mit 4 MB und VGA, benötigt z.T. MS-Win.)

PRIMAX ColorMobile OFFICE

Modularer Parallel-Farbscanner für Hand- und Motorbetrieb. Problemloser **Anschluß am Druckerport** (durchgeschleift), daher auch für Notebooks geeignet! Inkl. **Motorantriebsmodul, Trackpad und Einzelblattzuführung** für hochpräzise Scans in S/W, Graustufen und **24 Bit TrueColor!**. Scanbreite: 105 mm, 100-400 dpi. Inkl. Windowssoftware: **TWAIN**-Treiber, **Image Pals Go** (Bildbearbearbeitungsprogr.), **ReadIRIS** (IOCR) und **PresentIt** (Multimedia-Präsentationsprog.).

Bestell-Nr. PE-307, nur 388,80 DM

OCR-Stift: PRIMAX DataPen

Patentierter **OCR-Lesestift**, liest Ihre Textvorlagen **direkt in jede Windows-Anwendung!** Einfach über den Text fahren – bis zu 8x schneller als jede Schreibkraft! Anschluß am Druckerport.
Inklusive intelligenter Omnifont-Spezial-OCR-Software für Windows, mit extrem hoher Erkennungsrate.
Bestell-Nr. PE-305

statt bislang DM 469,80 jetzt nur noch: 298,80 DM

HAND-SCANNER:

PEARL SCAN 256 i



Best.-Nr. PE-308 88,80 DM

PEARL SCAN 256 G

Bestell-Nr. PE-302

max. Auflösung: 800 dpi interpoliert

PC go! Kauftip 2/95

128,80 DM

PEARL SCAN TrueColor 24

Bestell-Nr. PE-303

max. Auflösung: 800 dpi interpoliert

188,80 DM

EINZUG-SCANNER:

PEARL SCAN 6000 CE

Bestell-Nr. PE-321 488,80 DM





FLACHBETT-SCANNER:

PEARL SCAN Paron 600 CPlus



Bestell-Nr. PE-304, nur 588,80 DM

max. Auflösung: 4800 dpi interpoliert

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

PEARL SCAN Paron 1200 CPlus

Bestell-Nr. PE-309, nur 788,80 DM

max. Auflösung: 6400 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

PEARL SCAN Paron 600 One-Pass

Bestell-Nr. PE-322, nur 788,80 DM

max. Auflösung: 4800 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

PEARL SCAN Paron 800 One-Pass

Bestell-Nr. PE-323

30-Bit-POWER!

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

888,80 DM

PEARL SCAN Paron 1200 One-Pass

Bestell-Nr. PE-324

30-Bit-POWER!

max. Auflösung: 9600 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

1288,80 DM

PARON-ZUBEHÖR:

Anschlußfertig für PARON 600C Plus, 600 One-Pass und **1200C Plus** (auch für MUSTEK-Paragon™-Serie).

Dia-Aufsatz

Geeignet für **Transparente** (positv o. negativ), **Dias** u. **Röntgenbilder**
Einzeln erhältlich: **Best.-Nr. PE-311,** 599,80 DM

BUNDLE-PREIS zu einem **PEARL-Paron-Scanner**: **Best.-Nr. BS-168, nur** 398,80 DM

Autom. Vorlagen-Einzug

Bedienen Sie Ihren Scanner so einfach wie ein Fax-Gerät!
Best.-Nr. PE-317, nur 698,80 DM

BUNDLE-PREIS zu einem **PEARL-Paron-Scanner**: **Best.-Nr. BS-327, nur** 498,80 DM

PEARL-PROFI-SOFTWARE

ULTRAFAX





Dieses **deutschsprachige Spitzenprodukt** von **Z-Soft** macht das **Senden** und **Empfangen von Faxen** unter MS-**Windows** spielend einfach und wartet mit Leistungsmerkmalen der **Top-Klasse** auf. **ULTRAFAX** wurde in einem „DOS International"-Test (August 93) als **hervorragend** bewertet!

- **Vorkonfiguriert** auf unsere PEARL-electronic-Fax-Modems. Darum: einschalten und loslegen!
- **Drag and Drop Interface**
- Unterstützt **alle Features** (Senden/Empfangen) der Faxgruppe 3
- Speichern, Löschen u. Einfügen von Seiten
- Export der Faxseiten im **PCX**- u. **BMP**-Format
- Kompletter **Grafikeditor** mit Tool-Box
- **Hintergrundbetrieb:** Faxempfang, während Sie in anderen Windows- Programmen arbeiten – automatisch oder manuell
- Komfortables Einfügen von **Grafiken** und Text
- Betrachtung mit **Zoom** von 10 bis 600 Prozent
- Integriertes **Telefonbuch,** Rundsenden
- **Komfortable Druckfunktionen**
- **Umfangr. deutsches Handbuch**

Bestell-Nr. KS-132 für nur **68,80 DM**

FernTerm *„PC-Fernbedienung" über Telefonmodem oder Kabel!*

Mit dieser Kommunikations-Software können Sie einen zweiten PC über Ihr Modem fernsteuern: Sie sehen und bedienen über Ihren Bildschirm und Ihre Tastatur alles, was auf dem anderen Client-Rechner abläuft. **Ideal für Fernwartungsarbeiten**, autom. Datenabruf (z.B. arbeiten von zuhause auf Ihrem Firmen-PC) usw. Über ein serielles Nullmodemkabel (nicht im Lieferumfang) läßt sich ein Zweitrechner auch direkt ohne Modemverbindung fernsteuern. Fernterm leistet jedoch noch weit mehr: Druckerausgaben des Fremdrechners können auf Ihren Drucker umgelenkt werden, per Befehl veranlassen Sie den Fremdrechner zum autom. Rückruf (was Ihnen Telefonkosten erspart), auch ein Fernbooten ist möglich.

Weitere Features in Kürze:
- Unterstützt COM 1-4
- Übertragungsrate wählbar: 1200–115.200 Baud
- **Paßwortschutz**
- Konfigurierbar **für beliebige Modems**
- **Dialogmodus** (Chat)
- Dateiübertragung mit **Z-Modem-Protokoll**
- **Automatisierung** von Übertragungsvorgängen
- Starten u. Ausführen von Programmen oder System-Befehlen auf dem Fremdrechner

Dt. **Lizenz-Vollprodukt** mit ausführlicher Anleitung.
Bestell-Nr. KS-226, nur **48,80 DM**

SuperVoice

Professionelle Kommunikationslösung unter Windows für Sprache, Daten und Fax! Mit SuperVoice fungiert Ihr Voice-Modem als **Anrufbeantworter mit Fernabfrage**, als **intelligentes Faxgerät mit Fernabruf-Funktion** (Fax on demand) sowie als **Mailbox für Datentransfer**. So lassen sich z.B. bis zu **9 Faxdokumente** (belieb. Seitenzahl) zum Fernabruf bereitstellen oder Daten per Upload empfangen bzw. per Download übertragen. **Eingegangene Faxe** oder **Voice-Nachrichten** können Sie **von unterwegs abrufen** und auf Ihr **gewünschtes Telefon bzw. Faxgerät weiterleiten! Fernsteuerung** per Tonwahl-Telefon oder mittels eines handelsüblichen Fernabfrage-Senders (wie bei Anrufbeantw.). Benötigt Faxmodem (Class 1/2) mit Voice-Funktion. Inkl. **dt. Handbuch**.
Best.-Nr. KS-250, nur **68,80 DM**

NavCIS Pro *Exklusiv bei PEARL!*



Der Off-Line-Navigator für CompuSurfer

Durch den leistungsfähigen Off-Line-Navigator NavCis Pro können Sie die **Verbindungszeiten um bis zu 75% senken**. Neben unterschiedlichen Schriftarten und einer **Rechtschreibprüfung** besteht die Möglichkeit, sich **sämtliche Grafiken** im GIF-, JPG- und BMP-Format anzeigen zu lassen. **Deutsche Version!**
Bestell-Nr. VE4634 **99,00 DM**

PEARL PowerOnFax

Die ideale Ergänzung zu Ihrem externen Faxmodem! Senken Sie Stromkosten und Geräteverschleiß mit PEARL PowerOn FAX läuft Ihr PC nur noch dann, wenn wirklich ein Faxanruf eingeht. Die **Ein- / Ausschaltung Ihres Rechners erfolgt vollautomatisch**.
Die **mitgelieferte deutsche Faxsoftware** **„PowerFax Light für Windows"** enthält eine spezielle Empfangsroutine (unter DOS), die blitzschnell aktiviert werden kann.

PEARL PowerOn FAX inkl. Software erhalten Sie unter **Bestell-Nr. PE-160 für nur** **99,80 DM**

Power-Paket für Fax-Modem

– PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2, PowerVoice –

Vier **kommerzielle deutsche Top-Programme** aus dem Softwarehaus GERDES AG, die durch **einfachste Bedienung** und **professionelle Features** überzeugen! Damit schöpfen Sie die Leistung Ihres PEARL-Voice-Faxmodems voll aus! Alle Programme mit ausführlicher Online-Hilfe und **einzigartiger grafischer Oberfläche**, inkl. umfangr. **deutschem Handbuch** und Anrecht auf kostenlosen **Hotline-Support durch den Hersteller**.

PowerCom/2:

Das leistungsstarke **Terminal-Programm** für spielend einfachen **Filetransfer** Neue vollgrafische Oberfläche im Design eines Bank-Geldautomaten – Datentransfer so einfach und bequem wie Geldabheben! Völlig problemlose, vollautomatische Installation!

Grundfunktionen:
- **Vollautomatische Modem-Erkennung:** COM-Port, Init-Strings und Anwahlbefehle (auch bei Nebenstellen) werden automatisch gefunden!
- Schnittstellengeschwindigkeit **bis zu 115.200 Bit/s** möglich (damit auch Unterstützung von 28.800-Baud-Modems)
- Unterstützung von **X,- Y- und Z-Modem**
- **Volle ANSI-Kompatibilität** und vollständiger PC-Zeichensatz inkl. Sonderzeichen und Farben
- **Laufschrift-Anzeige** zur Information über aktuelle Vorgänge
- **Telefonbuch** zur Mailbox-Direktanwahl (inkl. Username u. Paßwortübergabe)
- **Protokollmodus** (DFÜ-Sitzungen als Textdatei)

Zusatzfunktionen:
- Umfassende **Makro-Funkt.** (bis zu 100 Makros)
- **Digitalanzeige** für Telefongebühren

PowerBTX/2:

BTX-Software für den bequemen **BTX- / DATEX-J-Zugang**. Gleiche Bedienoberfläche wie PowerCom/2 (mit Laufschriftanzeige), vollautomatische Installation (autom. Modem-Erkennung)

Grundfunktionen:
- **Unterstützt Telesoftware, Foto- u. Sound-BTX!**
- **Digitalanzeige** für Telefon- / DATEX-J-Gebühren
- **Gebührenerfassung** mit Summenfeldern
- Auch für High-Speed-Zugänge bis 28.800 Bit/s
- **Inkl. Gutschein für KIT („Multimedia-BTX")** – als Upgrade kostenfrei abrufbar!

Zusatzfunktionen:
- Umfassende **Makro-Funkt.** (bis zu 100 Makros)
- Direktanwahl von Seiten als Makro per Knopfdruck
- Freie Größenwahl des Bildschirmfensters
- Perfekter **Grafikausdruck – auch in Farbe!**
- **Protokollmodus**
- Aufzeichnung kann in jede Textverarbeitung eingelesen und weiterverarbeitet / gedruckt werden.

PowerVoice:

Digitaler **Anrufbeantworter** mit vollgrafischerBedien-oberfläche im **Design eines echten Anrufbeantworters!** Die Aufzeichnung Ihrer Ansagetexte kann per Mikrofon am Voice-Modem oder über eine windowskompatible Soundkarte erfolgen, alle Nachrichten können Sie über Ihre Soundkarte oder den PC-Lautsprecher abhören.

Grundfunktionen:
- Speichert eingehende Anrufe als WAV-Datei
- Fertige WAV-Dateien für Ansagen verwendbar
- **Einstellbare Sprechzeit** mit autom. Abschaltung
- Umfassende **Fernabfragemöglichkeiteiten**

Zusatzfunktionen:
- **Voice-Mailbox-Funktion.**
- **Timestamping:** Eine weibliche Stimme sagt zu jeder Nachricht Datum und Uhrzeit mit an

PowerFax:

Die perfekte Software zum **Versenden und Empfangen von Faxen** – auch im Hintergrund. Powerfax wird einfach wie ein Windows-Drucker installiert und angesprochen.

Grundfunktionen:
- **Faxversand** mit jedem Windows-Programm direkt in PostScript
- **Empfangen und Drucken im Hintergrund**
- Unterstützt Windows TrueType™-Fonts
- **Verbotslisten** für unerwünschte Faxwerbung
- Auf Wunsch **automatische Sendebestätigung** mit Kopie

Zusatzfunktionen:
- Versteht **PostScript™ Level 2**
- Inkl. **35 PostScript™-Standardschriften**
- **Spezialraster** für **erstklassige Bildqualität**
- **Beliebig viele Telefonbücher** mit Gruppenverwaltung für Rundversand
- Anhänge-Funktion

Power-Pakete für Fax-Modem:
Vollversionen (inkl. Grund- und Zusatzfunktionen!) von **PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2 und PowerVoice**

Bestell-Nr. KS-234, Komplettpreis nur **48,80 DM**

PowerFax/Net:

Die PowerFax-Software ist auch als preisgünstige **Netzwerk-Version** erhältlich: Senden / Empfangen in jedem Netz über ein einziges Faxmodem, weitere Features wie PowerFax. **Lizenz-Vollprodukt** mit dt. **Handbuch, Hotline-Support** und Update-Anrecht!
Bestell-Nr. BS-085, jetzt zum sagenhaften **Bundle-Preis** von nur **69,80 DM**

SUPERGÜNSTIGE MODEM-BUNDLE-PREISE!

Diese Bundle-Angebote liefern wir zu diesen Sonderpreisen ausschließlich bei gleichzeitiger Bestellung eines PEARL-Modems!

Modem-Voicekit PLUS inklusive Power-Paket

Die komplette **Hard- und Software**, um Ihr **Voice-Modem** zum **digitalen Anrufbeantworter** aufzurüsten:
- Großes **Dynamic-Mikrofon**
- **Stereo-Kopfhörer**
- **1 Paar Lautsprecherboxen**
- Deutsches **Power-Paket** komplett, wie oben beschrieben

Jedes Teil mit 2 m Kabel!

Modem-Voicekit mit Power-Paket (Grundfunktionen und **Zusatzfunktionen**)
Best.-Nr. BS-171, nur **38,80 DM**

Power-Paket
wie oben, mit Grund- & Zusatzfunktionen.
Best.-Nr. BS-173, statt DM 48,80 **DM 19,80**

UltraFax
komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-174, statt DM 68,80 **DM 14,80**

FernTerm
komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-175, statt DM 48,80 **DM 29,80**

SuperVoice
komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-176, statt DM 68,80 **DM 19,80**

Einstieg ins Datennetz
DOS TREND EXTRA 11 „DFÜ" mit **CD-ROM**, jedem DFÜ-Einsteiger dringend empfohlen.
Best.-Nr. EH-11, nur **DM 9,80**

Homebanking GIRO-BTX
wie in Rubrik „Pfennigfuchser" beschrieben.
Best.-Nr. BS-178, statt DM 19,80 **DM 9,80**

BTX-Kombi-Decoder
wie in Rubrik „Pfennigfuchser" beschrieben.
Best.-Nr. BS-179, statt DM 9,80 **DM 4,80**

WinTV-Fernsehmagazin
Interaktive **Multimedia-Fernsehzeitschrift** auf **CD-ROM** mit vielen Videos, Soundtraks u. detail. Textinfos von mehr als 35 Sendern. Inkl. Freischaltung für **26 Wochen aktuelles Fernsehprogramm** – in vielen Mailboxen abrufbereit.
Best.-Nr. BS-180, statt DM 49,– **DM 6,80**

Bitte ausschneiden und einsenden an: PEARL Agency · Am Kalischacht 4 · D-79426 Buggingen

Der kostenlose Weg zu Ihrem BTX-Anschluß:

BTX/Datex-J-Antrag ***DM 50,– Anschlußgebühr gespart!***

Ich besitze noch keinen BTX-Anschluß und beauftrage hiermit die PEARL Agency GmbH, mir den Zugang zum BTX/Datex-J zu verschaffen. **PEARL AGENCY übernimmt für mich die BTX-Anmeldegebühr in Höhe von DM 50,–**, mir entstehen somit **keine Kosten für die Anmeldung**.

Meine Zugangskennung und mein persönliches Kennwort erhalte ich baldmöglichst per Einschreiben. Ich verpflichte mich, am BTX/Datex-J-Dienst mindestens 12 Monate teilzunehmen, danach kann ich die Zugangsberechtigung zu BTX/Datex-J jederzeit wieder bei der Deutschen Telekom kündigen.

Die Vertragsabwicklung erfolgt nach den Preislisten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Telekom. Die Kosten betragen aufgrund der aktuellen Preisliste **monatlich DM 8,– für die Zugangsberechtigung zuzüglich dem jeweils anfallenden Verbindungsentgelt.**

- ☐ **Meinem Antrag liegt eine Modem-Bestellung zum vergünstigten Sonderpreis bei.**
- ☐ **Diesen Antrag stelle ich unabhängig von einer Modem-Bestellung bei PEARL**



Auftraggeber: Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen!

( )
Telefon-Nr. auf die der Datex-J-Zugang eingerichtet werden soll

Telekom-Kunden-Nr. (falls bekannt)

Fernmeldekonto-Nr. (siehe Telefonrechnung für obergenannte Telefon-Nr.)

Firma/Name | Vorname

Straße

Plz./Ort

Ansprechpartner | Telefon für Rückfragen

Terminwunsch

☐ Ich wünsche außerdem den regelmäßigen Bezug des **BTX-Magazins** für nur DM 2,– pro Monat. (Wenn gewünscht bitte ankreuzen)

Wichtig! Bitte Telefon-Nummer unbedingt angeben!
Der Auftraggeber muß Inhaber des genannten Telefonanschlusses sein.
Mit meiner Unterschrift bestätige ich nebenstehenden BTX-Antrag:

Ort, Datum | Unterschrift

Wer eins und eins zusammenzählen kann, holt sich ein Qualitäts-Modem von PEARL, denn da ist CompuServe- und INTERNET-Software gleich dabei. Einen 10 Stunden-Gratis-Zugang gibt's noch obendrein!

Bei uns sparen Sie DM 50,– Datex-J/BTX-Anmeldegebühr!

GALAXY 9624-FAX-MODEM

Schnell zugreifen, nur noch 2.500 Stück verfügbar:



GALAXY 9624-Fax-Modem (intern) mit **komplettem PEARL-Modem-Zubehör, BTX-Anschluß** und **4 Wochen Austauschgarantie** (Postenware) unter **Bestell-Nr. PE-120** für nur sensationelle

38,80 DM*



MAL EHRLICH: WER BIETET IHNEN MEHR?

1. **36 Monate Austausch-VOLL-GARANTIE:** Aufgrund der **absoluten Spitzenqualität** unserer Produkte gewähren wir ab sofort auf alle PEARL-Fax-Modems **3 volle Jahre Garantie** – bei Defekt **tauschen wir** Ihr Modem komplett aus.
2. **Reichhaltiges Software-Zubehör (deutsch!) für Windows im Lieferumfang – siehe Tabelle!**
3. **Service-HOTLINE:** Bei allen Fragen und Problemen stehen Ihnen unsere **Hotline-Mitarbeiter gerne mit kostenlosem Rat** zur Verfügung.
4. **Alle Modems aus unserem Angebot sind selbstverständlich postzugelassen!**
5. **Eigene Service-Foren** in **CompuServe** unter: **"GO PEARL"** und **BTX** unter: ***PEARL#**
6. **Eigene Service-Mailbox** unter: **Telefon: 07631/360-281**
7. **Fachkompetenz:** Nicht von ungefähr entscheiden sich im Durchschnitt weit über **2.000 Kunden pro Monat** für ein PEARL-Fax-Modem. Wir besitzen die Erfahrung und Kompetenz, die Sie von einem **Fachhändler** erwarten dürfen.

ACHT MODELLE IM VERGLEICH!

	9624-Galaxy	1414-TVQH	1414-TVQE	Voice-1414-TVQH	Voice-1414-TVQE	V.34-2814-TVQH	V.34-2814-TVQE	1414-CA
interne Steckkarte	✓	✓		✓		✓		
externes Modem			✓		✓		✓	
PCMCIA Type II-kompat.								✓
Deutsche Postzulassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.21, V.22, V.22bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.23, V.32, V.32bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.27ter/V.29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.17, T.30/T.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.42/V.42bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.34						✓	✓	
Gruppe 3 Fax	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BTX-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MNP 2-5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hayes-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fax Senden	9600bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps
Fax Empfangen	9600bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps
Daten Senden	2400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	28 800bps	28 800bps	14 400bps
Daten Empfangen	2400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	28 800bps	28 800bps	14 400bps
max. Übertragungsrate	9600bps	57 600bps	57 600bps	57 600bps	57 600bps	86 400bps	86 400bps	57 600bps
Voice-Funktionen				✓	✓			
Auto Answer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto Dial (MWF/IWF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto Speed Selection	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audio-Monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Call Progress Monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9 LED-Statusanzeige			✓		✓		✓	
Receive Sensitivity	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm
Übertragungslevel	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm
COM 1-4 frei wählbar	✓	✓		✓		✓		
Lieferumfang:								
220V-Neztteil			✓		✓		✓	
serielles Kabel			✓		✓		✓	
dt. TAE-Telefonadapter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Hardware-Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Modem-Software Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Fax-Software f. Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. BTX-Software f. Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Voice-Software f. Win.				✓	✓			
Bestell-Nummer	PE-130	PE-131	PE-132	PE-133	PE-134	PE-135	PE-136	PE-137
Preis ohne BTX-Antrag	88,80	148,80	188,80	198,80	238,80	248,80	288,80	298,80
Bestell-Nummer	PE-120	PE-121	PE-122	PE-123	PE-124	PE-125	PE-126	PE-127
Preis mit BTX-Antrag	38,80	98,80	138,80	148,80	188,80	198,80	238,80	248,80

14.4-FAX-MODEM:

PEARL-1414-TVQH MEGA-SPARANGEBOT!

Internes Highspeed-Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge) zum MEGA-SPARPREIS!

Bestell-Nr. PE-121, nur 98,80 DM*

PEARL-1414-TVQE MEGA-SPARANGEBOT!

Externes Highspeed-Fax-Modem im Designer-Gehäuse zum MEGA-SPARPREIS!

Bestell-Nr. PE-122, nur 138,80 DM*

VOICE-14.4-FAX-MODEM:

PEARL-Voice-1414-TVQH

Erweitern Sie Ihren PC zum Anrufbeantworter mit diesem internen Highspeed-Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge).

Bestell-Nr. PE-123, nur 148,80 DM*

PEARL-Voice-1414-TVQE

Erweitern Sie Ihren PC zum Anrufbeantworter mit diesem externen Highspeed-Fax-Modem im Designer-Gehäuse.

Bestell-Nr. PE-124, nur 188,80 DM*

V.34-28.8-FAX-MODEM:

PEARL-V.34-2814-TVQH

V.34-HighSpeed-Faxmodem – extrem schnell! Internes Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge).

Bestell-Nr. PE-125, nur 198,80 DM*

PEARL-V.34-2814-TVQE

V.34-HighSpeed-Faxmodem – extrem schnell! Externes Highspeed-Fax-Modem im Designer-Gehäuse.

Bestell-Nr. PE-126 238,80 DM*

16C550/EPP-Schnittstellen-Karte (ISA)

Zur vollen Ausnutzung der Übertragungsgeschwindigkeit des externen V.34-HighSpeed-Faxmodem. 2 Serial-Ports / 1 EPP.

Best.-Nr. PE-163 48,80 DM

PCMCIA-FAX-MODEM:

PEARL-1414-CA

Speziell für Notebooks: PCMCIA-Faxmodem-Steckkarte (Typ 2)!



Best.-Nr. PE-127 248,80 DM*

* MODEM- & BTX-SPARAKTION

Die drei Wege mit PEARL viel Geld zu sparen:

1. Sie beantragen mit nebenstehendem Formular einen Datex-J/BTX-Zugang und **sparen dabei die Anschlußgebühr in Höhe von DM 50,–**
2. Sie erwerben ein PEARL-Modem und **beantragen gleichzeitig** Ihren Datex-J/BTX-Zugang mit nebenstehendem Formular, dann kommen Sie in den Genuß des ermäßigten **Aktionspreises** (mit dem roten Stern (*) gekennzeichnet) und **sparen somit sagenhafte DM 100,–** (DM 50,– Anschlußgebühr + DM 50,– Preisnachlaß auf unsere Standard-Preise)
3. Auch wenn Sie bereits einen Datex-J/BTX-Zugang besitzen oder vorerst noch keinen wünschen, haben Sie die Möglichkeit durch den Erwerb eines PEARL-Qualitäts-Modems wirklich Geld zu sparen, denn wir haben erneut unsere Standard-Preise teils **drastisch gesenkt!** Bitte vergleichen Sie selbst unser **hervorragendes Preisleistungsverhältnis!**

Bestellannahme: 07631/360-200

Bis zu DM 900,– gespart!

Super-Sparmöglichkeiten mit jeder ISDN-Bestellung bei PEARL!

ISDN-Bildtelefon

TELES.VISION-B1:

Komplettes ISDN-Bildtelefon-System inklusive digitaler Desktop-Farbkamera mit hoher Auflösung im Industrie-Design, formschönem **Telefon mit vielen Komfort-Funktionen, 16-Bit ISDN-Karte** und umfangreichem **Softwarepaket**. Sowohl Codierung als auch Decodierung werden von der Software durchgeführt, daher eignet sich dieses System mit ISA-Steckkarte **nur für Pentium-Computer mit 90 MHz** und mehr. Das System liefert so CIF-Bilder guter Qualität mit niedriger Bildrate. Bei ruhigen QCIF-Bildern können 25 fps (Bilder pro Sek.) erreicht werden, bei sehr unruhigen Bildern 2 bis 6 fps. Die CIF/QCIF-Bildsenderate hängt von der Leistungsfähigkeit des PCs ab, die Empfangsbildrate vom Sender.

digitale Farb-Kamera!

TELES.VISION-B1	
Katalogpreis	1388,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	1288,80 DM
Telekom-Förderung*	-800,00 DM
Effektive Kosten	488,80 DM

*TELEKOM-Multimedia-Förderung gültig bis 30.9.'95

Bestell-Nr. PE-191 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **1388,80 DM**

Bestell-Nr. PE-195 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **1288,80 DM**

Nutzen Sie jetzt die sagenhaften Sparmöglichkeiten bei Ihrem Einstieg ins ISDN-Netz: Alle über PEARL beantragten neuen ISDN-Anschlüsse fördert die Deutsche Telekom mit einer direkten Gutschrift auf Ihr künftiges ISDN-Fernmeldekonto, und von PEARL erhalten Sie zusätzlich noch einen Scheck oder bei gleichzeitiger Bestellung eines ISDN-Artikels eine Gutschrift in Höhe von DM 100,–! Damit beteiligt sich PEARL an Ihren ISDN-Installations-Gebühren.

Füllen Sie einfach den untenstehenden Antrag aus und senden Sie diesen direkt an PEARL. Unser Fachberater-Team erteilt Ihnen gerne weitere Auskünfte und berät Sie bei allen Fragen zu ISDN.

Und soviel sparen Sie bei unseren Angeboten:

- Bei Beantragung eines ISDN-Basisanschlusses erhalten Sie DM 300,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 400,–!**
- Bei Beantragung einer ISDN-TK-Anlage erhalten Sie DM 700,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 800,–!**
- Und bei Beantragung einer Multimedia/ Bildtelefon-ISDN-Anlage bis zum 30.9.95 erhalten Sie DM 800,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 900,–!**

Der unkomplizierte Weg zu Ihrem ISDN-Anschluß:

Deutsche Telekom Partner

Bitte ausschneiden und einsenden an: PEARL Agency · Am Kalischacht 4 · D-79426 Buggingen

☐ Hiermit beantrage ich einen Euro-ISDN-Anschluß. Die einmalige Installationsgebühr beträgt DM 130,–. (Bitte füllen Sie dieses Antragsformular vollständig aus und legen Sie es Ihrer Bestellung bei)

☐ Ich möchte meine bisherige Rufnummer beibehalten.

Ich beantrage zusätzlich ☐ Nummern zu den 3 Standardrufnummern. (Max. 7 weitere Nr. zu je DM 5,– monatl.)

Terminwunsch (Datum): ____________

Eintrag ins Telefonbuch: ____________

Gewünschte Anzahl der Euro-ISDN-Basisanschlüsse: ☐ (Bitte Anzahl eintragen)

Schaltung als: ☐ Standardanschluß (monatl. DM 64,–) ☐ Komfortanschluß (monatl. DM 69,–) ☐ Mehrgeräteanschluß ☐ TK-Anlagenanschluß

Nur bei TK-Anlagen notwendig (typenspezifisch, bitte jeweils Anzahl eintragen):

☐ angeschl. Nebenstellen ☐ max. mögl. Nebenstellen

Kanäle: ☐ abgehend ☐ ankommend ☐ abgehend/ankommend

Ich beantrage: *(Für Telekom-Förderung ist ein Kaufnachweis bei der zuständigen Telekom-Niederlassung vorzulegen)

☐ **DM 300,–** Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für einen **ISDN-Basisanschluß**

☐ **DM 700,–** Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für eine **TK-Anlage***

☐ **DM 800,–** Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für ein **Multimedia-Bildtelefon***

☐ Hiermit kündige ich meinen analogen Telefonanschluß (unabhängig von Rufnummernbeibehaltung)

Telefon-Nr: ____________ Kündigungstermin (Datum): ____________

Anschrift: ____________

(Falls abweichend von o.g. Adresse bitte bisherige Anschrift unbedingt angeben)

☐ Meinem Antrag liegt die Bestellung **eines ISDN-Artikels** bei. Bitte **ermäßigen** Sie mir den **Kaufpreis um DM 100,–**

☐ Diesen Antrag stelle ich **unabhängig von einer ISDN-Bestellung**. Bitte senden Sie mir einen **Scheck über DM 100,–**

Auftraggeber: (Bei Firmen zusätzlich natürliche Personen angeben)

Firma ____________

Name ____________

Vorname ____________

Straße ____________

Plz./Ort ____________

Telefon ____________

Ansprechpartner ____________

Standort für ISDN-Anschluß (Falls abweichend) ____________

Rechnungsanschrift (Falls abweichend) ____________

Einzugsermächtigung:

Kontoinhaber: ____________

Bank ____________ Ort ____________

BLZ ____________ Kto. ____________

Ort, Datum ____________ Unterschrift ____________

Power-Paket für ISDN

– PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2, PowerVoice –

Vier **kommerzielle deutsche Top-Programme** aus dem Softwarehaus GERDES AG, die durch **einfachste Bedienung** und **professionelle Features** überzeugen! Alle Programme inklusive umfangreichem **deutschem Handbuch** und Anrecht auf kostenlosen **Hotline-Support durch den Hersteller**.

PowerCom/2:

Das leistungsstarke **Terminal-Programm** für spielend einfachen **Filetransfer**.

- **Vollautomatische Modem-Erkennung**
- Schnittstellengeschw. **bis 115.200 Bit/s**
- Unterstützung von **X-, Y- und Z-Modem**
- **Volle ANSI-Kompatibilität**
- **Telefonbuch** zur Mailbox-Direktanwahl
- **Protokollmodus**
- Umfassende **Makro-Funktionen**
- **Digitalanzeige** für Telefongebühren

PowerBTX/2:

- **Unterstützt Telesoftware, Foto-BTX und Sound-BTX!**
- **Gebührenanzeige** für Telefon u. Datex-J
- High-Speed-Zugänge bis 28.800 Bit/s
- **Inkl. Gutschein für KIT („Multimedia-BTX")** – als Upgrade **kostenfrei** abrufbar!
- Umfassende **Makro-Funktionen**
- Direktanwahl von Seiten als Makro
- **Grafikausdruck – auch in Farbe!**
- **Protokollmodus**

PowerVoice:

Digitaler **Anrufbeantworter** mit grafischer Bedienoberfläche im **Design und Funktionen eines echten Anrufbeantworters!**

- **Einstellbare Sprechzeit** mit autom. Abschaltung bei längeren Pausen
- Umfassende **Fernabfragemöglichkeit.**
- **Voice-Mailbox-Funktion.**
- **Timestamping:** Eine weibl. Stimme sagt zu jeder Nachricht Datum und Uhrzeit

PowerFax:

Die perfekte Software zum **Versenden und Empfangen von Faxen** (Gruppe 3 und 4).

- **Faxversand** mit jedem Windows-Programm direkt in PostScript
- **Empfangen u. Drucken im Hintergrund**
- **Verbotslisten** für Faxwerbung
- Auf Wunsch **autom. Sendebestätigung**
- Versteht **PostScript™ Level 2**
- Inkl. **35 PostScript™-Standardschriften**
- **Spezialraster** für **erstklassige Faxqualität** bei Bildern
- **Beliebig viele Telefonbücher**

Power-Paket für ISDN

Bestell-Nr. KS-233 — 48,80 DM

PowerISDN-Paket

– Semiaktive Highspeed-ISDN-Karte –

Mit dieser **neuen, semiaktiven ISDN-Kartengeneration** werden Datenraten erreicht, wie sie bei starker PC-Auslastung bisher nur mit wesentlich teureren Aktivkarten erzielbar waren! Die Vorteile liegen klar auf der Hand: **Der PC-Prozessor wird durch den auf der Karte integrierten Zusatzprozessor spürbar entlastet**, so daß z.B. Festplattenzugriffe etc. nicht mehr zu Datenverlusten führen können.

Technische Features:

- **Semiaktive 16-Bit-ISDN-S0-Karte mit Zusatzprozessor**, halbe Baulänge
- **Euro-ISDN-Zulassung (BZT)**, unterstützt Anschlüsse 1TR6 und EDSS1
- Übertragungsrate bis **128.000 Bit/s**
- Inkl. **DOS- u. Windows-CAPI** (unterstützt die Protokolle T70NL, T90 Appendix II, X.75, X.75BTX, Bit-Transparent, Transparent-HDLC und ISO-8208)
- Wählb. Interrupts 5, 7, 10, 11, 12, 14 oder 15
- CAPI vollständig per INI-File konfigurierbar
- Unterstützt alle Anwendungsprogramme mit CAPI-Schnittstelle
- **Inklusive Software-Powerpaket für Windows:** Komplette Vollversionen von **PowerFax, PowerCOM/2, Power-BTX/2, PowerVoice** und **PowerEFT**



- **Deutsches Qualitätsprodukt**, Hersteller: GERDES AG
- Lieferung inklusive Handbuch und MOD8-Anschlußkabel
- **Kostenloser Hersteller-Hotlinesupport** (Telefon, Fax u. Mailbox)
- Optional erweiterbar um Anschluß für Telefonhörer (Mini-a/b)
- **1 Jahr Vollgarantie** (Komplettaustausch)

Inkl. Power-Paket für ISDN

Bestell-Nr. PE-170 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 198,80 DM

Bestell-Nr. PE-171 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 98,80 DM

ISDN-SOFTWAREPAKETE

TELES.COM ISDN-Basis-Paket

Preisgünstiges Einsteiger-Softwarepaket für Telefon, Fax und DFÜ.

- **TELES.FON** für komfortables Telefonieren mit PC-Unterstützung
- **TELES.FAX** zum **Senden / Empfangen** von Faxen (Gruppe 3 Standard)
- **TELES.FIX** für superschnellen EURO-Filetransfer (DOS/WIN), unterstützt ETS 300075/79-Standard

Bestell-Nr. KS-182, nur 299,00 DM

TELES.COM-ISDN-Paket

Das ideale Komplettpaket für den **professionellen Einsatz**! Umfaßt die Anwendungen **TELES. FON, TELES.FAX und TELES.FIX** (wie TELES.COM Basis-Paket) und zusätzlich:

- **TELES.WIN-BTX:** Komfortabler, sehr schneller BTX-Decoder, auch für analoges Modem bis 19.200 bps!
- **TELES.FON:** Komfortable Telefon-Unterstützung, mit Anrufbeantworter-Funktionen (Voicemail)
- **TELES.WINCOM:** ISDN-COM-Schnittstelle für Windows-Programme (z.B. für den X.25-PAD-Zugang mit 19,2 Kbit/s und Modem-Emulation nach V.22)
- **TELES.WYSIWYS:** Groupware-ISDN-System (Ihre Windows-Anwendung kann beim Telefonieren per Screen-Sharing von beiden Partnern genutzt werden: „What You See Is What I See")
- **TELES.IFWFW:** WfW-Kommunikation (NDIS-Schnittstelle für abgesetzten PC oder Router f. LAN-Anschluß)
- **TELES.ODI:** ISDN-ODI-Schnittstelle für abgesetzten PC, um auf Novell-LAN zuzugreifen

Das komplette **Profi-Softwarepaket TELES.COM** liefern wir unter **Best.-Nr. KS-068** für nur 388,80 DM

Leistungsmerkmale und Lieferumfang der TELES.S0-Karten:

- Deutsche **BZT-Postzulassung**
- **Ein Jahr Austauschgarantie**
- Ausführliche deutsche Anleitung
- ISDN-Anschlußkabel
- **Hersteller-HOTLINESUPPORT**
- **FOSSIL-, PACKET- und NDIS-Treiber** (für FidoNet, InterNet und LAN) liegen kostenlos auf ISDN-Server bereit
- **TELES.WINBTX:** Superschneller BTX-Decoder
- **TELES.EFIX:** EURO-Filetransfer für DOS/Win
- **TELES.MINIFAX:** G3-Faxprogr.
- **DOS-/DLL-CAPI** inkl. Standardprotokolle u. deren Erweiterung nach X.25/MLP (Kanalbündelung), V.110 (Bitratenadapter), 1TR6 (ISDN-Telefon) und EDSS1 (EURO-ISDN)

IM WAHRSTEN SINNE TELES.S0-KARTEN AUSGEZEICHNET!













ISDN/PC-Karten von TELES bieten Ihnen **Spitzentechnologie zum supergünstigen Preis**. Durch eine **Datentransferrate von 128 KBit/sek** (bei gleichzeitiger Nutzung beider B-Kanäle) oder 2 x 64 KBit/ sek erzielen Sie mit Datenkompression eine bis zu **20-fache Geschwindigkeit** im Vergleich zu einem Highspeed-Modem! TELES.S0-Karten sind für den Einsatz unter verschiedenen PC-Betriebssystemen wie **DOS, MS-Windows, OS/2 oder UNIX** ebenso geeignet wie für **Datenübertragung, Telefonieren, Faxen** etc.

Original-16Bit-Karte mit Anschlußmöglichkeit des Mini-a/b-Moduls!

Mini-a/b-Modul

Ergänzung für Ihre TELES.S0 16-Bit-Karte zum Anschluß eines analogen Telefons. Geeignet zur bequemen Telefonanwahl per Software (z.B. über TELES.FON).



Bestell-Nr. PE-183, nur 99,80 DM

TELES.S0 PCMCIA

Bestell-Nr. PE-186 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 648,80 DM

Bestell-Nr. PE-187 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 548,80 DM

TELES.S0 16-Bit-Karte

Software-konfigurierbar bis IRQ 15, vorbereitet für den Anschluß eines optionalen Mini-a/b-Moduls. Lieferumfang und Leistungsmerkmale wie im nebenstehenden Kasten beschrieben.

Bestell-Nr. PE-182 ohne gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 248,80 DM

Bestell-Nr. PE-184 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 148,80 DM

TELES.S0 8-Bit-Karte

Ohne Mini-a/b-Anschlußmöglichkeit.

Bestell-Nr. PE-181 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 179,80 DM

Bestell-Nr. PE-185 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 79,80 DM

VIP Office 4.0i f. Win.

Integriertes **ISDN-Kommunikationssoftware-Paket** der Spitzenklasse mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, die sich an Windows 95 orientiert! **Sechs leistungsstarke Module** decken alle ISDN-Anwendungsbereiche ab, und dank der integrierten OLE-Client/Server-Architektur lassen sich die VIP-Office-Funktionen auch aus anderen Windows-Applikationen heraus aktivieren. Da VIP Office die CAPI-Spezifikation erfüllt, **kann dieses Softwarepaket in Verbindung mit beliebigen ISDN-Adaptern *) eingesetzt werden**.

VIPFAX: Fax-Gruppe3 (opt. erw. auf G4).
VIPVOX: Digitaler Anrufbeantworter
VIPBTX: Komfortabler BTX-Decoder
VIPCOM: Kommunikations-Software
VIPFILE: Superschneller Datenaustausch.
VIPTEL: *) (Nur mit **intec iB1**) Direktwahl.
TUTOR: Schulungs- und Hilfesystem

Inkl. deutsch. Handbuch unter **Best.-Nr. PK-063** für nur sagenhafte 439,80 DM

ISDN-Box intec iB1

Verbindet Ihre analogen Geräte mit der digitalen Kommunikationswelt!

Dieses **externe, aktive ISDN-Endgerät** setzt neue Maßstäbe: In einem einzigen Gerät sind alle wichtigen ISDN-Leistungsmerkmale vereint, und dank des **integrierten Analog-Adapters TA a/b** können Sie Ihr bisheriges **analoges Telefax oder Telefon weiternutzen**! Als **aktives Endgerät** verfügt intec iB1 über einen **eigenen leistungsstarken Microprozessor**, der alle Kommunikationsaufgaben selbständig übernimmt und den PC-Prozessor entlastet.

Techn. Leistungsmerkmale:

- Autom. Erkennung des COM-Ports
- Aktives Microprozessorsystem V25
- **TA a/b für Analog-Endgeräte integr.**, autom. Erkennung DTMF oder Pulswahl
- **Standalone-Betrieb möglich**: TA a/b auch ohne PC betriebsbereit, um stets telefonieren u. faxen zu können. Software läuft dann autom. aus dem EPROM an.
- **Automatische Protokoll-Erkennung**
- **Fax G3 Option** Send/Receive 9600 Baud, mit CAPI-Erweiterung gem. Spezifikation, V1.1 Option 2.1, Datenformat SFF
- Residentes DOS-CAPI gem. V1.1 sowie CAPI-DLL für Windows
- Protokoll-Software vom PC ladbar
- D-Kanal 1TR6 mit EAZ-Fähigkeit, DSS1 mit Mehrfachrufnummer, Mapping gemäß CAPI V1.1, Option 2.6
- B-Kanal T70 NL und ISO 8208, B1-,B2- oder B3-transparent, HDLC X. 75 SLP Schicht 1 HDLC oder transparent
- **Deutsches Spitzenprodukt**
- **Ein Jahr Garantie!**

Aktives ISDN-Endgerät Inklusive a/b-Adapter

- **Hardware-Lieferumfang:** intec iB1 mit Steckernetzteil, ser. Kabel, S0-Kabel, TAE-F-Adapter, dt. Handbuch
- **Software-Lieferumfang: VIP-Office 4.0i für Win.** (wie oben beschrieben)

Bestell-Nr. PE-172 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 899,80 DM

Bestell-Nr. PE-173 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 799,80 DM

EMMERICH ISDN-TK-Anlagen

Mit den ISTEC TK-Anlagen können Sie die Vorteile von ISDN nutzen und Ihre vorhandenen analogen Endgeräte (G3-Faxgeräte, Modems, schnurlose Telefone, Anrufbeantworter) weiterverwenden! **Die TK-Anlage wird einfach zwischen Ihren ISDN-Anschluß und die analogen Geräte geschaltet.** Am ISDN-Mehrgeräteanschluß können Sie parallel dazu ISDN-Endgeräte sowie PCs mit ISDN-Karte – zur schnellen Datenübertragung – anschalten.

ISTEC 1003

Technische Features in Stichworten:

- 1 S0-Schnittstelle zum Amt.
- **3 analoge a/b Schnittstellen**.
- Im Mehrgeräteanschluß ist zusätzlich der Anschluß von **bis zu 8 digitaler Endgeräten** möglich
- Serielle Schnittstelle RS-232 zur Anlagenprogrammierung.
- Freie Zuweisung von Rufnummern.
- **Music Hold On**
- PickUp Funktion
- **Anrufweiterleitung**
- **Dreierkonferenz** (intern)
- **Gebührenverwaltung** und -Erfassung
- Unterstützt Euro-ISDN und 1TR6

Lieferumfang:

- PC-Verbindungskabel
- Netzgerät
- Konfigurationssoftware
- ISDN-Verbindungskabel

Bestell-Nr. PE-166 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 659,80 DM

Bestell-Nr. PE-168 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 559,80 DM

ISTEC 1008

Techn. Features wie ISTEC 1003, zusätzlich:

- 8 analoge a/b Schnittstellen.
- TFE-Schnittstelle, zum optionalen Anschluß von Türfreisprech-Einrichtungen

Bestell-Nr. PE-167 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung — 899,80 DM

Bestell-Nr. PE-169 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung — 799,80 DM

Effektive Kostenersparnis durch PEARL-Gutschrift und TELEKOM-Förderung bei ISDN-Neuantrag über PEARL:

* Preis bei gleichzeitigem ISDN-Antrag

** Über die TELEKOM auf Ihr Fernmeldekonto bei Beantragung eines ISDN-Basisanschlußes

*** Über die TELEKOM auf Ihr Fernmeldekonto bei Beantragung einer ISDN-TK-Anlage

POWER-ISDN-Paket	
Katalogpreis	198,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	98,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
Effektive Kosten	-201,20 DM

Teles.S0 16-BIT ISDN	
Katalogpreis	248,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	148,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
Effektive Kosten	-151,20 DM

Teles.S0 8-BIT ISDN	
Katalogpreis	179,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	79,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
Effektive Kosten	-220,20 DM

Teles.S0 PCMCIA ISDN	
Katalogpreis	648,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	548,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
Effektive Kosten	248,80 DM

ISDN-Box inteciB1	
Katalogpreis	899,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	799,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
Effektive Kosten	499,80 DM

ISTEC 1003 ISDN	
Katalogpreis	659,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	559,80 DM
Telekom-Förderung***	-700,00 DM
Effektive Kosten	-140,20 DM

ISTEC 1008 ISDN	
Katalogpreis	899,80 DM
PEARL-Gutschrift	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	799,80 DM
Telekom-Förderung***	-700,00 DM
Effektive Kosten	99,80 DM



Kirschbaum-Netz

- Inklusive Hersteller-Support
- DOS · Disk-Format 3,5 Zoll
- V 1.53 Deutsche Version

KIRSCHBAUM-NETZ ist das flexible, ausgereifte und vielfach bewährte Netzwerk, das Ihnen die **gemeinsame Nutzung aller vorhandenen Festplatten, Diskettenlaufwerke und CD-ROMs auf verschiedenen Rechnern gestattet.** Die Fremdlaufwerke werden einfach mit einem zugewiesenen Laufwerksbuchstaben angesprochen. Ihre Programme müssen sich nicht mehr auf jedem Einzelrechner befinden. Im Gegensatz zu sogen. „Link"-Programmen können Sie **alle Anwendungsprogramme** auf diesen Netzwerklaufwerken **direkt starten** und vorhandene **Drucker/ mPlotter von jedem Rechner aus benutzen** – Sie sparen die Anschaffung mehrerer Geräte! KIRSCHBAUM-NETZ ist ein sogenanntes **„Peer-to Peer-Netz"** – das heißt, jeder Rechner im Netz ist **absolut gleichberechtigt** und kann seine Laufwerke und Drucker **sowohl zur Verfügung stellen**, als auch die der **anderen PCs mitbenutzen**. Sie benötigen keinen „Server" und kein eigenständiges Betriebssystem, sondern **arbeiten wie gewohnt mit Ihren bisherigen (beliebigen!) DOS-Versionen weiter**. Es werden lediglich einige Treiber in der AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS geladen, die ab DOS 5.0 sogar komplett in den oberen Speicher gelegt werden können. Die Verbindung der Rechner kann individuell über vorhandene **serielle** und **parallele Schnittstellen** oder über **Arcnet-Karten** erfolgen, optional ist eine Ethernet-NE2000-Erweiterung verfügbar. Alle Verbindungsarten sind auch **innerhalb des Netzes mischbar**. Die Installation gestaltet sich **selbst ohne Netzwerk-Kenntnisse** sehr einfach, dank **verschied. Diagnoseprogramme**, dem **menügesteuerten Install-Programm** und dem klar strukturierten, deutschen Handbuch gelingt Ihnen dies **in wenigen Minuten!**

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Nur ca. 35 KB Speicherbedarf, hochladbar in UMBs
- Arbeitet vollständig **im Hintergrund**
- **Keine Veränder. am Betriebssystem nötig.**
- **Alle PCs** ohne Rücksicht auf Prozessor vernetzbar
- **Bel. DOS-Versionen** auf jedem PC möglich, **funktioniert auch unter MS-Windows**
- **Gemeinsame Nutzung aller Floppy-, Festplatten-, CD-ROM-Laufwerke und Drucker** im Netz
- Rechnerverbindungen: **seriell, parallel, Arcnet-Karten** (Ethernet-Erweiterung optional)
- Bis zu **max. 250 Rechner vernetzbar** (über Arcnet / optional auch Ethernet)
- **Nutzungslizenz** gilt für max. 250 Rechner im Netz
- Programme u. Daten **von anderen Rechnern laden, starten, kopieren, löschen**
- **Inkl. Bedienoberfl. „Transfer 2000"** für schnellen Datei-Transfer (wie bei „Link"-Programmen).
- **Kostengünstige Ethernet-Erweiterung möglich**

Deutsche Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch und kostenlosem **Hotline-Support**, **Best.-Nr. KS-099, nur**



ETHERNET-Erweiterung für Kirschbaum-Netz/-PC-Link

Die **Ethernet-NE2000-Erweiterung** ermöglicht Ihnen den Einsatz von NE2000-kompat. Netzwerkkarten im KIRSCHBAUM-NETZ. (250-User-Lizenz), **Best.-Nr. KS-091 für nur** 59,80 DM

Bundle-Angebot

Bei gleichzeitiger Bestellung von **KIRSCHBAUM-NETZ 1.53** und **ETHERNET-Erweiterung** (wie einzeln beschrieben) erhalten Sie beide Produkte zusammen unter **Bestell-Nr. KS-092 zum** Bundle-Sonderpreis von nur (statt bei Einzelbest. DM 128,60). 99,80 DM

PC-LINK

- Inklusive Hersteller-Support
- DOS · Disk-Format 3,5 Zoll
- V 2.53 Deutsche Version mit Registrierkarte



Die ideale **Verbindung zwischen zwei beliebigen PCs**: Superschneller **Dateitransfer von Rechner zu Rechner** und **Direktzugriff auf alle Laufwerke beider PCs** sowie auf einen **gemeinsamen Drucker!** Sie können nicht nur beliebige **Dateien kopieren, sichern oder verschieben** (z.B. vom Laptop zum Tischrechner), sondern – im Gegensatz zu vielen anderen LINK-Programmen – auch **alle Anwendungsprogramme** von jedem der beiden Rechner aus direkt starten und so beispielsweise von Rechner A auf das CD-ROM-Laufwerk von Rechner B zugreifen. Die Verbindung erfolgt wahlweise über die **parallele oder serielle Schnittstelle**, eine Ethernet-Erweiterung ist optional nachrüstbar (wie beim Kirschbaum-Netz). KIRSCHBAUM-PC-LINK bietet Ihnen nahezu die gleichen Features wie KIRSCHBAUM-NETZ (mit Ausnahme der Arcnet-Unterstützung) und ist die sagenhaft preiswerte Lösung zur **„Peer-To-Peer"-Kopplung von zwei PCs**. Das gewünschte Kabel (parallel oder seriell) sollten Sie gleich mitbestellen.

Deutsche Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Diskettenformat 3,5 Zoll.
Bestell-Nr. KS-143, nur 38,80 DM

NETBOX für Windows 3.11

Echtes Parallel-Netzwerk für max. 4 PCs

Die ideale Vernetzung für kleine Büroeinheiten und Workgroups! Alles was Sie dazu benötigen, ist die NETBOX, je nach Ausbau 3 bis 6 Standard-Druckerkabel (25adrig) und Windows 3.11 für Workgroups. Sie benutzen einfach die Hardware der anderen PCs mit: Festplatten, CD-ROM-Laufwerke, Faxmodem, Streamer usw. Jeder Rechner hat ebenfalls Zugriff auf bis zu zwei angeschlossene Drucker.

Features in Stichworten:

- **Softwarevoraussetzung: MS-Windows für Workgroups**
- **4 PC-Anschlüsse** parall. (Centronics 36pol.)
- **2 Druckeranschlüsse** parall. (SUB-D, 25pol.)
- Geeignet für **Standard-Druckerkabel** (25-adrig) **bis 20 Meter Länge** (nicht im Lieferumfang)
- Automat. Erkennen und Lösen der Verbindung bei ausgeschalteten Rechnern und Druckern
- Datendurchsatz (bidirektional) bis zu 500 KB/sek.
- Druckgeschwindigkeit bis zu 100.000 Zeichen/sek.
- Inkl. NDIS 3 Treiber für WfW 3.11 (zum gleichzeitigen Vernetzen und Drucken über die Parallel-Schnittstelle)
- Inkl. NetBox Print-Redirector (zur automatischen Druckeranwahl unter DOS)
- Unterstützt automat. folgende Schnittstellen: SPP (Standard Parallel Port), PS/2, ECP und IEEE 1284
- Stromversorgung über mitgeliefertes Netzteil (9V)
- Inklusive deutschem Handbuch
- Qualitätsprodukt der LEUNIG GmbH (zertifiziert nach ISO9001)
- **Ein Jahr Vollgarantie** (bei Defekt erfolgt Austausch)

Die preisgünstige, unkomplizierte Netzwerk-Lösung: Keine Netzwerkkarten, kein Öffnen des PC, keine speziellen Netzwerk-Kabel!

Bestell-Nr. PE-215, nur 289,80 DM

ETHERNET-Netzwerkkarten



PEARL NET 2000

Die supergünstige Netzwerkkarte! Geprüft unter Novell, Kirschbaum-Netz u.s.w. Damit erzielen Sie **extrem schnelle Datentransfer-Raten** innerhalb Ihres Netzes!

Überzeugend in Qualität und Leistung:

- **NE2000-kompatibel**, voll **Software-konfigurierbar**
- **16 Bit**, 16 KB-RAM-Puffer
- Transfer-Rate 10 Mbps
- **Boot-ROM-Sockel**
- **I/O-Adressen:** 300, 320, 340, 360 H
- **8 wählbare Boot-ROM-Adressen** zwischen C000 bis DC00
- **IRQ selektierbar:** 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 15
- **BNC-Anschluß**, inkl. BNC-T-Connectorstück
- **Spark Gap** (Schutz vor Eingangsüberspannung)
- **Inklusive Treiber** für: ODI, NDIS, Novell-Netware, Windows NT u.a.

yes NetWare Tested and Approved

Unglaublich preiswert:

Unsere **PEARL NET2000 Ethernet-Karte** inklusive **T-Connector,** Konfigurierungs-Software, **deutschem Handbuch**, mit **drei Jahren Garantie**, liefern wir unter **Bestell-Nr. PE-201** zum Einzel-Stückpreis von nur 68,80 DM

Noch preisgünstiger! 5er-Packung PEARL NET 2000 Bestell-Nr. PE-202, 5 Karten DM 294,00 – also je Karte 58,80 DM

10er-Packung PEARL NET 2000 Bestell-Nr. PE-203, 10 Karten für DM 488,00 – also je Karte 48,80 DM

PEARL NET Pocket-Adapter

Die ideale Lösung, wenn Ihr PC keinen freien Steckplatz mehr besitzt: Der PEARL NET Pocket-Adapter ermöglicht das **Verbinden eines beliebigen Rechners (Desktop/Laptop/Notebook)** mit einem Ethernet-Netzwerk (IEEE 802.3). Einfacher **Anschluß über den parallelen Druckerport**. Voll Software-konfigurierbar, keine Jumper!

Technische Daten:

- **BNC**- (10Base-2) und **UTP**-Anschluß (RJ-45) 10Base-T
- **32 KB**-RAM-Puffer
- Datentransfer-Rate 10Mbps
- Jetzt mit superschneller **EPP-Schnittstelle**
- 220 Volt-Netzadapter

Bestell-Nr. PE-204 199,80 DM

PEARL NET PCMCIA-Adapter

Ermöglicht das Verbinden eines modernen **Notebooks** über dessen **PCMCIA-Slot** (Release 2 Type II Standard). Voll Software-konfigurierbar. Minimaler Stromverbrauch.

Lieferumfang:
PCMCIA-Steckkarte, BNC-Adapterbox mit Verbindungskabel, Treibersoftware

Technische Daten:

- BNC-Anschluß (10Base-2/-T)
- PCMCIA-Slot (Release 2 Type II Standard)
- 16Bit I/O-Interface.
- 4 Status-LEDs (Power, Verbindung, Senden, Empfangen)

Bestell-Nr. PE-205 229,80 DM



Zubehör

Endwiderstand 50 Ohm (Bestell-Nr. PE-209) **DM 7,90**

PEARL NET Boot-ROM für Novell-Netzwerke (PE-211) **DM 24,90**



T-Stück (BNC) (Bestell-Nr. PE-210) **DM 9,90**



Koaxialkabel (RG-58 AU) mit BNC-Steckern:	
Länge 2,5 m (Bestell-Nr. PE-206)	**DM 15,90**
Länge 10 m (Bestell-Nr. PE-207)	**DM 29,90**
Länge 15 m (Bestell-Nr. PE-208)	**DM 39,90**

Kirschbaum-Kabel seriell (9polig):	
Länge 2,50 m (Bestell-Nr. PE-293)	**DM 16,80**
Länge 10 m (Bestell-Nr. PE-294)	**DM 24,80**
Länge 20 m (Bestell-Nr. PE-295)	**DM 39,80**

Kirschbaum-Kabel *parallel* (25polig):	
Länge 2,50 m (Bestell-Nr. PE-296)	**DM 19,80**
Länge 10 m (Bestell-Nr. PE-297)	**DM 29,80**

Adapterstecker
Seriell: 9/25 pol. (Bestell-Nr. PE-298) **DM 9,80**

Standard-Druckerkabel (25adrig: SUB-D 25pol. / 36pol. Centronics) Passend für DataBeam und NetBox.	
Länge 1,80 m (Bestell-Nr. PE-281)	**DM 9,90**
Länge ca. 5 m (Bestell-Nr. PE-284)	**DM 14,90**

PEARL PCI-BUS NET

PEARL PCI-Bus E-NET GREEN

32-Bit PCI-Bus Ethernetkarte, kompatibel zu Novell NE2100- und NE1500-Treibersoftware. **Energy-Saving Green-Card mit Sleep-Mode**.

- Transfer-Rate 10Mbps
- DMA Buffer Management Unit
- Gemäß PCI Locol Bus Spezifakition / Rev.2
- Auto-Detection für BNC / RJ-45
- Anschlüsse: **BNC, UTP und AUI**
- Deutsche Anleit. / 3 J. Garantie

Bestell-Nr. PE-213, nur 198,80 DM

NETZWERK-KOMPLETTKIT



Hier ist **alles dabei**, was Sie für die **Vernetzung von zwei Rechnern** mittels Peer-to-Peer-Netzwerk benötigen!

Inhalt:

- **Zwei ETHERNET-Netzwerkkarten** PEARL NET 2000 (**3 Jahre Garantie**)
- 2,5 m fertiges **Koaxialkabel** mit BNC-Steckern
- **PTS-DOS 6.51** (deutsche Version) mit integr. **LOTLAN-Netzwerk (Peer-To-Peer).**

Beinhaltet Software u. dt. Handbuch, inkl. Nutzungslizenz für zwei Rechner)

Kennen Sie eine noch günstigere Möglichkeit, zwei PCs per Netzwerk zu koppeln? Darüber hinaus steht Ihnen mit PTS-DOS 6.51 jetzt **eines der schnellsten und modernsten DOS-Systeme der Welt** zur Verfügung!

Unser Komplettkit erhalten Sie unter **Bestell-Nr. KS-196** zum Sparpreis von nur 178,80 DM

DataBeam Das Mininetz für 2 PCs und einen Drucker!

Zwei Funktionen in einer kleinen Box: **Gemeinsame Nutzung eines Druckers an 2 PCs** und **Datentransfer direkt von Rechner zu Rechner!** Der Anschluß erfolgt über Standard-Druckerkabel (25-adrig), die mitgelieferte Software macht das Filemanagement und den File-Transfer zur spielend einfachen Sache unter **DOS und Windows**. Wie bei bekannten „Commandern" erfolgt die Bedienung per Tastatur oder Maus in 2 Fenstern, alle Funktionen werden durch ein integriertes Lern- und Hilfesystem ausführlich dokumentiert. Die Box stellt **automatisch blitzschnell die richtige Verbindung zum 2. PC oder zum Drucker** her – kein Umschalten, kein Umstecken!

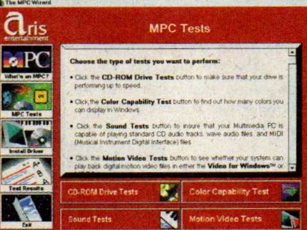
- Kaum größer als eine Zigarettenschachtel
- **2 PC-Anschlüsse** parall. (Centronics 36pol.)
- **1 Druckeranschluß** parall. (SUB-D, 25pol.)
- Geeignet für **Standard-Druckerkabel (25adrig)** bis 3m Länge (nicht im Lieferumfang).
- **Deutsche Software-Versionen** (für DOS & Win.)
- **1 Jahr Vollgarantie** (bei Defekt erfolgt Austausch)

Bestell-Nr. PE-214, nur 99,80 DM

MPC WIZARD

Test-CD für Multimedia-PCs

Der „Multimedia-Zauber" ist dabei, die PC-Welt vollständig zu erobern – kaum ein Rechner wird heute noch ohne CD-Laufwerk oder Soundkarte ausgeliefert. Diese Multimedia-CD enthält eine **Sammlung wichtiger Testprogrammen** zur Überprüfung der Multimedia-Hardware Ihres Windows-PC sowie eine Auswahl der **„Best of Media Clips"**. Insgesamt über 100 hervorragende **High-Quality-Bilder** (BMP und TIFF), **Sounds** (WAV) und **Full-Motion-Videos** (VFW_CINE, MPEG) demonstrieren Ihnen auf beeindruckende Weise die Multimedia-Fähigkeiten Ihres Rechners: Wunderschöne Fotos von Tieren, Pflanzen und Landschaften sowie Color-Videos mit Sound, aufgenommen im tropischen Regenwald, beim Tiefseetauchen, im Weltall usw. Die **Hardware-Tests** überprüfen Ihr **CD-Laufwerk** (Seektime, Transferrate, MPC-Kompatibilität), Ihre **Soundkarte** (CD Audio, MIDI Audio, Wave Audio) und die Grafikfähigkeiten zur **Darstellung von Motion Videos** (Video f. Windows-Formate, MPEG-Format). Umfangreiche Erklärungen zum Thema Multimedia und **Ratschläge zur Bewältigung von Problemen** oder zur Verbesserung Ihres Systems runden den Test-Teil ab. In verschiedenen Unterverzeichnissen finden Sie zusätzlich eine Fülle von **Treiber-Updates** vieler namhafter Hersteller (Grafikkarten, Soundkarten und CD-Laufwerke). **Systemvoraussetzung:** Mind. 386SX mit 4 MB RAM, Soundkarte, VGA (256 Farben), Windows ab 3.1, Maus. Eine Runtime-Version von Video f. Windows wird mitgeliefert.





Kommerzielle Lizenzversion 2.0 (E) (Softkey Int.) **auf CD-ROM**, **Best.-Nr. KS-287**, nur **19,80 DM**

TURBO PASCAL f. Win.

Die **Originalsoftware aus dem Hause BORLAND** – jetzt in lizenzierter deutscher Vollversion bei PEARL zum Sensationspreis! **TURBO PASCAL 1.0 für Windows** bietet Ihnen wirklich ALLES, was Sie zur **Erstellung leistungsstarker Windows-Applikationen** benötigen. Eine komplette **integrierte Entwicklungsumgebung für Windows:** Editieren, Compilieren, Linken und Testen in Windows! Die **objektorientierte Windows-Bibliothek** enthält zahlreiche vordefinierten Fenster, Dialoge und weitere Applikationsobjekte, und der **Ressourcen-Editor** gestattet die komfortable Erstellung von Masken, Menüs, Bildsymbolen, Bitmaps und anderen Ressourcen ohne eigene Programmierung! In kürzester Zeit erzeugen Sie professionelle, umfassende Programme, die alle Windows-Funktionen wie MDI, DLLs oder DDE voll ausschöpfen.

Weitere Features in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT286, 2 MB RAM, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.x
- Komplett mausgesteuerte Benutzeroberfläche
- **Schneller Compiler** (Ca. 85.000 Zeilen/Min. mit 386DX-33!)
- **Objektorientierte Programmierung** (OOP)
- **Turbo-Help:** Hypertext-Hilfesystem erklärt alle Windows-Funktionen und -Botschaften, Standard-Funktionen und -Prozeduren
- Erstellen von **eigenen DLLs**, die auch von anderen Sprachen (wie z.B. Borland C++) aufgerufen werden können.
- **Nutzung aller Vorzüge von Windows** wie Multitasking, Mehrfachfenster, Maussupport
- **MDI-Editor** zur gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Dokumente
- **Umfassende Objekt-Bibliothek:** Editierfelder, Fenster, Menüs, Dialoge, Buttons, Listenboxen
- **CRT-Unit** zur Portierung vorhandener TP-Applikationen nach Windows
- **Integrierter Assembler** für 80x86/87-Code
- Turbo-Debugger für Windows mit autom. DLL-Unterstützung

Deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (mit Registrierkarte / volle Updateberechtigung) inkl. komplettem Handbuchfile auf CD und gedrucktem Einsteiger-Handbuch unter **Best.-Nr. KS-280**, nur **68,80 DM**

TURBO C++ f. Win.

Der schnelle und einfache Weg, Programme in C und C++ zu entwickeln: **Borland's original TURBO C++ 3.1 für Windows!** Durch die Unterstützung von **ANSI C und AT&T C++ 2.1**, zusammen mit einer Entwicklungsumgebung unter Windows und **interaktiven Entwicklungstools** wird das Erstellen eigener Programme zur einfachen, intuitiven Übung. Sie können in Ihren Programmen die gesamte Funktionalität von Windows nutzen, wie MDI, DLLs oder DDE. Dank **ObjektWindows**, das viele der 550 Windows-API-Funktionen in übersichtlichen Anwendungsklassen integriert, erzeugen Sie bereits mit wenigen Programmzeilen sofort funktionsfähige Windows-Anwendungen, welche Sie sehr leicht an Ihre Bedürfnisse anpassen können, indem Sie weitere Fenster, Menüs, Dialoge etc. implementieren.

Weitere Features:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT286, 2 MB RAM, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.x
- **Entwicklungsumgebung unter Windows mit Fenstertechnik und Maussupport:** Editieren, Compilieren und Starten von Programmen unter Windows
- Quelltext-Bearbeitung in verschiedenen Fenstern (MDI)
- **EasyWin** zum Portieren von DOS-Programmen nach Windows
- Erzeugen von **Windows-EXE- und DLL-Programmen**
- **Ressource Workshop** für visuelles, interaktives Erstellen von Dialogboxen, Menüs, Icons und Bitmaps ohne Programmieraufwand
- Grafischer **Objekt-Browser**
- **ObjektWindows** Klassenbibliothek (API-Funktionen)
- **SpeedBar** für schnellen Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- **Online-Hypertext-Hilfesystem** mit komplette API-Beschreibung
- **Integrierter Assembler** (BASM)
- Turbo-Debugger für Windows

Deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (mit Registrierkarte / volle Updateberechtigung) inkl. komplettem Handbuchfile auf CD und gedrucktem Einsteiger-Handbuch unter **Best.-Nr. KS-270**, nur **68,80 DM**

RGH-PROFAN²

- Inklusive Hersteller-Support
- Windows — Disk-Format 3,5 Zoll
- V 3.1 Deutsche Version

Wer bisher glaubte, daß es nicht möglich sein, „einfach mal nebenher" ein Windows-Programm zu schreiben und dabei den Zeiten nachtrauert, als alles unter DOS mit POWER-BASIC noch so schnell und einfach war, wird nun eines Besseren belehrt: **RGH-PROFAN²** heißt Ihr Einstieg in die **bequeme und effektive Programmierung Ihrer Windows-Programme**. **RGH-PROFAN²** ist eine **komplette Entwicklungsumgebung** mit allen Zutaten einer ausgewachsenen Programmiersprache. **Compiler, Interpreter und Linker** stehen zur Verfügung, um Windows-Anwendungen in Form unabhängiger EXE-Files zu erzeugen, die frei weitergegeben werden können. **RGH-PROFAN²** nutzt alle grafischen Fähigkeiten von Windows, nimmt dem Programmierer aber im Gegensatz zu verschiedenen anderen Programmiersprachen eine Vielzahl von Standardprozeduren ab. Vordefinierte Dialoge und eine einfache, an BASIC und PASCAL angelehnte Syntax sorgen für **schnelle Erfolge**, denn um Speicher, Ressourcen, Schriften u.ä. kümmert sich das Programm. Auch komplexeren Anwendungen steht nichts im Wege: **Soundkarten und CD-ROM-Laufwerke werden ebenso unterstützt wie Video für Windows**.

Darüber hinaus ist **RGH-PROFAN²** in der Lage, dBase-III-Dateien direkt zu lesen und zu bearbeiten. Dank der mitgelieferten Tools wie **Listing-Drucker, ANSI-Tabelle und Icon-Manager** entstehen im Nu Datenbankanwendungen, Spiele und Screensaver unter Windows, zahlreiche fertige Beispielprogramme liegen im **Quellcode** bei.

Weitere Leistungsmerkmale in Kürze:

- Echte Windows- (EXE-) Programme in wenigen Minuten erstellt
- Erzeugte Programme dürfen frei weitergegeben werden
- Interpreter **als Batch-Sprache** einsetzbar
- Vordefinierte und **frei definierbare Dialoge**
- **Dialog-Editor** mit Quellcode-Erzeugung
- Direkte Programmierung der MCI-Schnittstelle
- **Volle Multimedia-Fähigkeiten:** WAV, MID, AVI, BMP, RLE,...
- **Inkl. fertiger Beispielprogramme:** CD-Player, Adreß-Datenbank, Multimedia-Player, Malprogramm, Hypertext-Anwendung, Spiel etc.

RGH-PROFAN² erhalten Sie als **kommerzielle Lizenz-Vollversion** inkl. **deutschem Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-189** für nur **99,80 DM**

PTS-DOS 6.51

Das DOS-Wunder aus Rußland!

Eine kleine Softwareschmiede im Osten namens **„Phys-TechSoft"** zeigt der erstaunten Fachwelt, wie ausgeklügelt und schnell ein modernes, kompatibles DOS tatsächlich sein kann! Zahlreiche **Tests in der Fachpresse bestätigen die immensen Fähigkeiten** und die Kompatibilität dieses genialen DOS-Wunders, hier nur einige **Zitate** von vielen: **„Die Geschwindigkeit dieser russischen Rakete führte zu ungläubigem Staunen in der Redaktion..."** (PC PRAXIS 5/94) „...hält sich dabei an all die Standards, die von einem zeitgemäßen DOS erwartet werden... Die russische Variante ist **eine der kooperativsten überhaupt.**" (PC WELT 6/94) „In intensiven Tests beweist das Programm seine Stabilität. Da PTS-DOS komplett in Assembler geschrieben ist, laufen Anwendungen unter dem neuen Betriebssystem **deutlich schneller als unter den Rivalen.**" (PC Professionell 8/94) „PTS-DOS **besticht durch viel Leistung.**" (CHIP 8/94). PTS-DOS mit allen Features zu beschreiben, würde mehrere Anzeigenseiten in Anspruch nehmen – man muß es einfach selbst erleben! PC-Anwender mit DOS-Vorkenntnissen, Spielefreaks und **alle, die aus Ihrem Rechner das Letzte an Performance herauskitzeln wollen**, werden ihre helle Freude an PTS-DOS haben.



PTS-DOS 6.51 in Stichworten

- Komfortable Installation m. **UNINSTALL-Option**
- **Parallel-Betrieb neben einem vorhandenen DOS möglich** (über Bootmenü beim Start auswählbar). Sie müssen Ihr altes DOS nicht komplett aufgeben!
- **Assembler pur, extrem schnell und kompakt:** Belegt max. 1,5 MB auf der Festplatte
- Integr. **DOS-Manager „CP"** mit Oberfläche und Tastenkommandos im Stil eines „Commanders"
- **Rund 638.000 Bytes freier Arbeitsspeicher** (im Spezialmodus sogar bis zu 650.176 Bytes!)
- Keine Begrenzung für offene Files
- Deutsche und russische Druckerfonts
- Per Hotkey auf **amerik. oder russische Tastenbeleg. (u. kyrill. Zeichensatz) umschaltbar!**
- **Disk-/ Festplattenverdoppler** „FOLDER" (Kompressionsrate ca. 2:1), **Paßwortschutz** für komprimierte Bereiche!
- Inkl. **Peer-to-Peer-Netzwerk** „LOTLAN" mit Treiber für RS232 und NE2000
- Inkl. **Terminal- und Modemprogramm**
- **Rechner, Notizbuch** u.a. als TSR-Utilities.
- **Cacheprogramm** und HIMEM386.SYS
- **Coproz.-Emulator** für 386er, **Antiviren-Tools**
- Kompat. zu Win.™ 3.1/WfW 3.11 (32-Bit-Zugr.)
- **Deutsches Handbuch** (über 400 Seiten)

PTS-DOS 6.51 erhalten Sie jetzt bei PEARL im Disk-Format 3,5" zum Sensationspreis – mehr muß ein hervorragendes DOS nicht kosten! **Best.-Nr. KS-194**, nur **49,90 DM**

Mehrfach-Lizenzen supergünstig! (Paket mit Originaldiskette, Handbuch und Serbzw. 15er-Nutzungs-Lizenzbestätigung)

Nutzungslizenz für **5 Rechner (Bestell-Nr. KS-213)**, nur **99,80 DM**

Nutzungslizenz für **15 Rechner (Bestell-Nr. KS-214)**, nur **199,80 DM**

C64S-Emulator

- Inklusive Distributor-Support
- DOS — Disk-Format 3,5 Zoll

Deutsche Original-Version

Totgesagte leben länger – der **meistverkaufte Homecomputer der 90er Jahre** tritt zum 2. Male seinen Siegeszug an! Eine Millionenschar von C64-Fans erinnert sich noch mit Wehmut an die Zeiten, als der unförmige „Brotkasten" populärer war als jeder PC von „Big Blue": Bunte Farben und Sprites, dreistimmiger Sound und großartige Spiele wie „Jumpman", „Loderunner" und „Boulder Dash" oder Textverarbeitungen wie „Vizawrite", die sich mit den 64 KB RAM und einer 1D-Diskette (180 KB) begnügten, ließen den PC-XT und AT mit seinen kläglichen Piepstönen und Grünmonitor damals im Regen stehen. Ganz zu schweigen vom integrierten BASIC (sofort beim Einschalten da, ohne laden!), mit dem man in Sekundenschnelle ein kleines Programm schreiben oder direkt Rechenaufgaben lösen konnte – schneller als heute ein Windows-Start dauert! Werfen Sie Ihre alten C64-Disketten und die 1541-Floppy oder Datasette nicht weg, denn jetzt gibt es endlich einen **echten C64-Emulator, mit dem Sie fast die gesamte C64-Software auch am PC nutzen können!**

Technische Features in Kürze:

- **Hardwarevoraussetzung:** Mind. 386DX-33, VGA, DOS ab 3.3
- **Wünschenswert:** Soundkarte (Soundblaster-kompat., Gravis od. Covox), PC-Joystick, Commodore-Diskettenlaufwerk (1541) oder Datasette
- Soundwiedergabe auch über PC-Lautsprecher
- **Autom. Konfiguration** auf Ihre PC-Hardware
- Anschluß von CBM-Floppy, Datasette u. sonst. CBM-Peripherie über parall. PC-Schnittstelle
- **Spezial-Direktanschlußkabel für PC-Parallelport mit Stecker für Datasette und 1541-Diskettenlaufwerk bzw. Drucker (CBM-IEEE) wird mitgeliefert!**
- Druckausgabe auch direkt am PC-Drucker möglich (keine CBM-Grafik)
- Grafik-Umsetzung auf VGA-Modi (368x240 oder 320x200, 16 Farben)
- Tastaturbelegung weitgehend identisch m. C64
- **C64-Joystick-Emulation** (1-2 Joysticks) per PC-Tastatur oder PC-Analog-Joystick
- **Konvertierungsprogramm** zum **Übertragen zwischen C64-Disketten, -Cassetten und PC-Ablage auf Festplatte** als Image-Datei mögl.
- Emulation in Originalgeschwindigkeit (ab 386DX-40) oder auch schneller
- Integrierter Debugger für 6510-Code / Register
- Kompatibel zum kompl. 6510-Befehlsvorrat
- Emuliert CPU, SID, VIC und CIA 1+2
- 1541-ROM-Level-Emulation und Turbo-Tape-Unterstützung
- Gestattet die **Nutzung nahezu aller C64-Programme** (Spiele, Anwendungssoftware usw.) inkl. Maschinencode (LOAD „*",8,1), SYS-Adressen und 1541-RAM-Zugriff
- **Getestet mit einer Vielzahl gängiger C64-Software**, weitgehend kompatibel.
- Inkl. Beispielprogramme als Tape- und Disk-Imagedatei
- **Service-Gutscheine** f. Distributor-Support bzw. **drei Software-Updates im Preis enthalten!**



Abbildung symbolisch! Gerät nicht im Lieferumfang enthalten!

Dieses **kommerzielle Original-Vollprodukt** des deutschen Exklusiv-Distributors phs erhalten Sie **inklusive deutschem Handbuch und Spezialkabel** unter **Bestell-Nr. PK-052** für nur **148,80 DM**

PowerBASIC

- Inklusive Hotline-Support
- DOS — Disk-Format 3,5 Zoll
- V 2.10 Deutsche Version mit Registrierkarte

PowerBASIC verbindet die Vorzüge einer **besonders schnell erlernbaren Befehls-Syntax** mit komfortablem, **strukturiertem Programmieren** und **extrem hoher Ausführungsgeschwindigkeit** des fertigen Programms. PowerBASIC erzeugt **lizenzfreie EXE-Programme**, die sofort **ohne zusätzliche Module voll lauffähig** sind. Selbstverständlich können Sie Ihr Quellprogramm auch in der integrierten Benutzeroberfläche ausführen lassen, damit Sie bequem **entwickeln, testen und erweitern** können. Das Fachmagazin **CHIP bescheinigt** bereits der Vorversion 2.0 in einem neutralen, ausführlichen Test (8/90): **„PowerBASIC arbeitet so effektiv und komfortabel, daß es selbst weitläufige Programmerarbeiten zum Vergnügen macht. So ist es fast ein Kinderspiel, ein Programm zu schreiben. PowerBasic hält in seinem umfangreichen Befehlssatz viele Kommandos bereit, die den Umgang mit der Hardware wie auch mit der DOS-Umgebung erleichtern."** Übrigens: PowerBASIC ist die konsequente **Weiterentwicklung des früheren „Turbo Basic" aus dem Hause Borland**. Der ebenfalls **im Lieferumfang enthaltene Power-Werkzeugkasten** mit vielen **Beispielprogrammen** ermöglicht selbst Programmier-Einsteigern, ihre Anwendungen von Anfang an professionell zu gestalten.

Kommerzielles Profi-Paket mit Power BASIC 2.10 u. Power-Werkzeugkasten als dt. Lizenz-Vollversionen auf Disketten (3,5") mit ca. **300-seitigem Lizenz-Handbuch, kostenl. Hotline-Support** und vergünstigter **Update-Möglichkeit**, **Best.-Nr. KS-054**, nur **68,80 DM**

Quellcode-/Bibliotheken-Paket

Umfangreiche, überwiegend von deutschen PowerBASIC-Profis stammende Sammlung hochwertiger **Beispielprogramme** mit **über 8 MB** Quellcodes, Programmier-Utilities und kompletten Entwicklungs-Bibliotheken. **Best.-Nr. KS-055** für nur **59,80 DM**

Sparpreis-Bundle-Angebot:

PowerBASIC 2.10 mit Power-Werkzeugkasten und PowerBASIC-Quellcode-/Bibliotheken-Paket (wie oben), **kompl. im Bundle-Paket** unter **Best.-Nr. KS-056** statt einzeln DM 128,60 zum **Sonderpreis** von nur **99,80 DM**

Buchtip: PowerBASIC 3.0 Programmiertechniken (434 S.), **Bestell-Nr. KS-057** **DM 49,80**

64'er CD-ROM

- **120 Programmdisketten** (10 Jahrgänge!) des **64'er-Magazins (1984-94)** als Disk-Images
- **100 Sonderheftdisketten** (dito)
- **C64-Software-Emulatoren** für **PC u. AMIGA** (Shareware-Vers.)
- **CP/M-, ATARI- u. SPECTRUM-Emulatoren** (Shareware)
- Hilfsprogramme

Best.-Nr. CD-318 **29,80 DM**

C-64 EXTRA-CD ROM

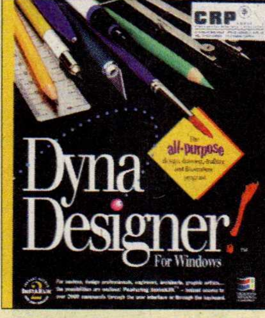
- **C64-Software-Emulatoren: C64S und PC64** (Shareware-Vers.)
- **Über 20 lizenzierte Top-Games** aus dem 64'er-Magazin
- **Komplett-Ausgabe** des **INPUT-Magazins** (Heise-Verl.) mit **allen Jahrgängen** (über 80 Disketten!)
- **Vorkonvertiert:** Laden & Starten!
- **Inkl. 32-seitig. A4-Begleitheft**

Bestell-Nr. EX-012, nur **9,80 DM**



DynaDesigner 3.0 für Win.[OEM]

Das neueste Spitzenprodukt aus der DynaCADD-Produktfamilie – jetzt in **deutscher OEM-Version 3.0** für Windows! **DynaDesigner** beherrscht alle Aufgaben für professionelles 2D-CAD im Industrie-, Ausbildungs- und Privatbereich: Graphik-Design, Haus-, Büro- und Innenarchitektur, Möbelentwurf, Landschaftsdesign, elektrische Schaltpläne, Konstruktionspläne für Maschinenbau u.v.m. – die Möglichkeiten sind praktisch unbegrenzt. **DynaDesigner** verfügt über **alle mächtigen Werkzeuge und die notwendige Präzision**, wie sie gewöhnlich nur von extrem teuren CADD-Programmen geboten werden – **alle nur denkbaren Funktionen** für „Generic-CAD-Software" sind in diesem Profi-Produkt bereits implementiert! Und dennoch ist **DynaDesigner** verblüffend leicht zu bedienen und bietet schnellen Zugriff auf die **über 2000 (!) Befehle**, die per **vollgrafischer Benutzeroberfläche** oder per Tastatur über den Kommandozeilen-Interpreter (CLI) zu erreichen sind.



- **Dynamische und assoziative Bemaßung (normgerecht)**. Einheiten: mm, cm, m, km, Zoll, Fuß, Yards, Miles. Präzision u. Textformat definierbar.
- **Vielfältige Zoom-Möglichkeiten** (praktisch unbegrenzten Zoom-Faktor) u. Seitenmodifikationen
- Übersichtsfenster für gesamte Zeichnung
- **Text-Editor & Fonts:** Über 20 Vektor- bzw. Bezier-Fonts in DTP-Qualität. Umfassenden Möglichkeiten wie Kerning, Rotation, Spiegelung, Textausrichtung an Bogen /Kurve usw.
- Direktes **Einlesen von ASCII-Textdateien** in die Zeichnung
- Unbegrenzte **Undo- und Redo-Funktionen**
- **DFX-Import:** Einlesen von Zeichnungen anderer CAD-Applikationen (inkl. Anzeige von Zeichnungen mit 3D-Elementen!)
- **Kommando- und Zeichnungsinformationen:** Aufzeichnung aller Aktivitäten einer Arbeitssitzung zur Übermittlung von Infos und genauer Kontrolle bzw. Fehleranalyse.
- **Voll kompatibel zu DynaCADD für Windows** und zum Entwicklungssystem IDS.
- **Voller Kundensupport** direkt durch den Hersteller CRP. Schulungen, Erweiterungen etc. optional auf Anfrage.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 486DX-33, 8 MB RAM, VGA/SVGA, Maus, MS-Win. ab 3.1
- Unterstützt **alle Windows-Grafikdrucker** (auch Farbe)
- **Grafische Bedienoberfläche** mit Icons, voller Maussupport
- Pulldown-Menüs, Dialogboxen, einblendbare Werkzeugpaletten
- **Online-Hilfe mit komplettem Handbuch** inkl. aller Abbildungen jederzeit aufrufbar.
- **Aktive Hilfe** zur Erläuterung der Icons, kontextsensitive Hilfsfunktion
- Genauigkeit: 16 Dezimalstellen
- Erzeugung externer Figuren oder Symbole
- **Dynamisches Einfügen** von Objekten und Figuren
- **Positions- und Objektfang** mit intelligentem Fangmodus
- Bis zu **256 Layers** mit zuweisbaren Attributen
- **256 Farben**, unbegrenzte Anzahl von Linienstilen und -stärken
- Vordefinierbare Zeichnungsvorlagen
- **Automatische Linien- und Musterschraffuren** von geschlossenen Flächen

Kommerzielle OEM-Lizenzversion 3.0 auf **CD-ROM** inkl. **gedrucktem Tutorial-Handbuch**, **Bestell-Nr. KS-252** für nur unfaßbar günstige **99,80 DM**

BOOMERANG BANNERS

Das spielend einfach bedienbare **Doku-Art-Grafikprogramm** für alle auffälligen Mitteilungen im privaten und geschäftlichen Bereich! Ob **Spruchbänder** („Banners" mit bis zu 9 Seiten Länge), **Plakate, Miniposters, Preisaushänge und Werbung, Urkunden, Diplome, Einladungen, Speisekarten, Titelseiten, Präsentationsfolien für Vorträge, Fax- oder Briefköpfe** – mit BOOMERANG BANNERS sind Ihrer Kreativität kaum Grenzen gesetzt! **Text und Grafik** lassen sich **wie am Gummiband flexibel verformen**, verschieben, duplizieren, vergrößern oder verkleinern, überlagern, spiegeln, frei plazieren und mit einer schier **unendlichen Farbenpalette** variieren. Verschiedene fertige Symbole und Hintergrundmuster stehen Ihnen direkt zur Verfügung, Grafiken im **BMP- oder WMF-Bildformat** lassen sich zusätzlich direkt in Ihr Dokument **importieren**.



Features in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386SX mit 2 MB, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.1
- Unterstützung **aller Windows-Drucker** (auch Farbe)
- Dokumentengröße: **1 bis 9 Seiten** mit max. 280 Zeichen
- **Vorschaufunktion** f. Grafik, Fonts und Layout
- **11 skalierbare Deko-Fonts** im Lieferumfang
- Speichern von **Layoutvorlagen**
- **Textverformung** zu Kreisen, Ellipsen, Beziér-Kurven...

Kommerzielle deutsche Lizenzversion inkl. Handbuch, Bestell-Nr. KS-106 zum Super-Preis! **28,80 DM**

BOOMERANG BANNERS Gold

Diese **erweiterte Profi-Version** BOOMERANG BANNERS GOLD bietet Ihnen neben dem kompletten Leistungsumfang der Standardversion zusätzlich weitere Profi-Features und damit praktisch unbegrenztes Layout-Vergnügen:

- **Unterstützt zusätzlich** auch alle vorhandenen **Windows-TrueType-Fonts**
- **Import** beliebig vieler **BMP- u. WMF-Grafiken** je Dokument
- Erweiterung u. Speichern von **Layoutvorlagen**
- Viele **weitere Beispiele** im Lieferumfang

Die erweiterte Profi-Version **BOOMERANG BANNERS Gold** liefern wir als **kommerzielle deutsche Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-120** für nur **68,80 DM**

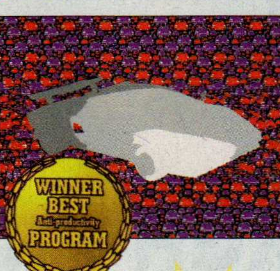
Weitere Software zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auf den Seiten 8 und 20 bis 22!

SIRDS 3D – Animierte Stereogramme

Windows · **Disk-Format 3,5 Zoll** oder **CD-ROM**

Ein **Millionenpublikum in den USA und Europa** ist bereits begeistert von den Bildbänden mit **fantastischen 3D-Autovisions-Bildern**, die Ihnen neue Erlebniswelten des Sehens erschließen! Diese Bilder können Sie jetzt auch unter Windows am PC-Monitor betrachten – es ist ganz einfach: Sie laden das gewünschte Bild aus der Thumbnail-Bibliothek, blicken entspannt auf die zunächst verworrene scheinende Bildoberfläche – und nach kurzer Zeit tauchen Ihre Augen in eine **unglaubliche, berauschende 3D-Welt mit räumlicher Tiefe!**

Eine **„Easy View"-Funktion mit verschiedenen Rendering-Techniken gestattet es dem Anfänger, diese „verborgenen Bilder" schneller zu erkennen und die Augen hierfür zu trainieren**. Natürlich können Sie auch selbst kreativ werden und **eigene Stereogramme** (= räumliche 3D-Bilder) **erzeugen**, sowie alle Bilder **mit Musik unterlegen** (WAV-Files) und auf **Farb- oder S/W-Druckern** zu Papier bringen. Eine Darstellung als **Diashow** oder die Erzeugung von **Animationen** ist ebenfalls möglich. Das Programm ist an verschiedene Monitor-Auflösungen anpaßbar (ab 640x480 oder höher).



SIRDS 3D-Stereogramme für Windows liefern wir im Diskettenformat 3,5" oder auf CD-ROM mit **deutschem Handbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-201** für nur **48,80 DM**

Screensavers & Icons für Windows

Windows · **CD-ROM**

Neben den beiden **kommerziellen Lizenz-Vollversionen** der Windows-Screensaver **PHOTOGENIX** (zur Einbindung eigener Fotos und Bilder) und **DINOSAVER** (animierte Saurier-Szenen mit Sound, Dino-"Gen-Baukasten" u. Dino-Quiz) enthält diese CD-ROM eine Vielzahl weiterer Windows-Bildschirmschoner (Shareware) sowie eine riesige Fülle an **Icons-Sammlungen** zu allen erdenklichen Bereichen einschließlich Programmen zur Icon-Bearbeitung und -Verwaltung.

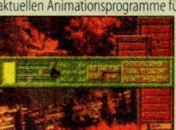


Bestell-Nr. KS-197, nur **38,80 DM**

Animation

DOS/Windows · **CD-ROM**

Erzeugen Sie selbst verblüffende Animationen mit beeindruckenden Effekten und Sounduntermalung oder eigene kleine „Trickfilme"! In dieser sorgfältig recherchierten Kollektion auf CD-ROM sind fast alle aktuellen Animationsprogramme für Windows und DOS enthalten, die der Sharewaremarkt derzeit bietet. Darüber hinaus enthält diese CD-ROM die **lizenzierte, uneingeschränkte Vollversion des Profi-Animationsprogrammes ANIMAGIC** (empf. Einzelverkaufspreis DM 58,90). Eine Vielzahl fantastischer Animations-Demos – fertig zum Abspielen – wurde ebenfalls mit beigepackt.



Bestell-Nr. KS-198, nur **38,80 DM**

Kultfilm-CD

DOS/Windows · **CD-ROM**

Hunderte von Dateien (rund 200 MB!) zu einer riesigen Zahl von Kultfilmen und TV-Serien – hier kommt fast jeder auf seine Kosten: **Grafiken, Soundtracks, Animationen, Spiele, Fonts, Texte und Programme** zu Ihren **Lieblingsdarstellern und -filmen**: Von A wie Al Bundy oder Arnold Schwarzenegger über Fred Feuerstein, James Bond, Marx Brothers oder Monthy Phyton, von Batman über Bladerunner, Casablanca, ET, Star-Trek, Star Wars bis Uhrwerk Orange und viele, viele mehr! Ein Teil der Dateien stammt aus Compuserve-Foren und wurde bisher noch nicht auf CD veröffentlicht. Diese CD-ROM kann auch direkt in Mailboxen eingesetzt werden.



Bestell-Nr. KS-203, nur **38,80 DM**

DynaCADD

Inklusive Hersteller-Support
DOS · **Disk-Format 3,5 Zoll**
V 2.04 Deutsche Version mit Registrierkarte

Die Sensation ist perfekt! **DynaCADD**, das professionelle **2D/3D-CADD-Programm** (CADD = **C**omputer **A**ided **D**esign and **D**rafting) aus dem renommierten **deutschen Softwarehaus CRP** setzt sicherlich **neue Maßstäbe in Sachen Funktionsumfang, Benutzerfreundlichkeit und Preis-/Leistungsverhältnis**.

DynaCADD wartet mit Leistungsmerkmalen auf, wie sie normalerweise nur von **Profi-Programmen der obersten Preisklasse** geboten werden: Volle **interaktive 2D- und echte 3D-Eigenschaften, vollgrafische Bedienoberfläche** mit Iconleisten und Pulldown-Menüs, kontextsensitive Online-Hilfe, **Farbunterstützung, Vektorfonts, 256 Layer, programmierbare** Makros, automatische **Bemaßung nach DIN**, Rechengenauigkeit mit 16 Stellen und vieles, vieles mehr! Ingesamt rund **300 Funktionen**, übersichtlich gegliedert in verschiedenen Menüebenen, machen DynaCADD zum **leistungsfähigen Konstruktionswerkzeug für Architektur, Maschinenbau, Elektrotechnik, Industriedesign, Lehre und Ausbildung** und unzählige andere Einsatzgebiete – überall dort, wo es auf **exakte 2D-Zeichnungen und ausgereifte 3D-Ansichten ankommt.** DynaCADD kann auf zahlreiche **Erfolge in der Fachpresse** zurückblicken – wir zitieren hier stellvertretend aus dem **Test in mc 9/91: „Bedienung, Schnelligkeit und Funktionsumfang sind überzeugend, zu einem Preis von 2990 Mark ein rundes Programm..."!**

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Lauffähig **ab AT286**, DOS ab 5.0, 640 KB RAM und mind. 1 MB EMS-Speicher, EGA/VGA und Maus. Empfohlen wird 386/486 mit über 2 MB EMS-Speicher (EMM386 / QEMM o.ä.)
- Coprozessor und Digitalisiertablett wird unterstützt
- Beliebige Zeichnungsgrößen, **deutsche oder US-Maßeinheiten**
- **Umfangr. Zeichnungselemente**, u.a. Polygone, Ellipsen, Beziér-Kurven u. B-Splines (2D und 3D!) sowie Schraffuren usw.
- Inkl. 10 Vektor-Outlinefonts u. Profi-Fonteditor
- **Sehr flexible automat. Bemaßungsfunktionen** exakt nach **DIN und internationalen Normen, volle 2D- und 3D-Bemaßung**
- Importformat: DXF
- **Exportformate**: DXF, HPGL, EPS, IMG
- **Druckerunterstützung**: Alle gängigen **9-/ 24-Nadeldrucker** (Epson-Standard), **Tintenstrahl- u. Laserdrucker** (HP-Standard) und **Plotter** (HPGL u.a.) sowie **PostScript** (S/W und Farbe)

Dieses **kommerzielle deutsche 2D-/3D-CADD-Programm** liefern wir Ihnen als **Lizenz-Vollversion** mit **Handbuch** sowie **Upgrade-Möglichkeit auf die neueste Windows-Version** (zu vergünstigtem 'Upgrade-Preis) unter der **Bestell-Nr. KS-124** zum absoluten Sensationspreis von nur **68,80 DM**

QuickSilver ReTouch Pro

Windows · **CD-ROM**
V 2.1 Deutsche Version mit Registrierkarte

Mit „QuickSilver ReTouch Pro" präsentiert sich jetzt ein Morphing-Programm für Windows der besonderen Art: Sie können damit nicht nur beliebige Ausgangsbilder in verblüffende Neuschöpfungen verwandeln, sondern Bilder auch verzerren, interpolieren, **als Video-Clip abspeichern und am Monitor abspielen**. Jede einzelne Sequenz läßt sich auch gleich ausdrucken – Ihrer Kreativität sind fast keine Grenzen gesetzt: Erzeugen Sie selbst **unglaubliche Trick-Effekte wie im Kino oder in der Fernsehwerbung** – oder genießen Sie die **zahlreichen abspielfertigen Bild-Beispiele**, die auf der CD-ROM mitgeliefert werden. Das **leistungsstarke Programm-Modul zur digitalen Bildbearbeitung** ist eine weitere Stärke von „QuickSilver ReTouch Pro", neben verschiedenen Bildformaten werden auch Drag & Drop und der Austausch über die Windows-Zwischenablage unterstützt.



Weitere Features in Kürze:

- Erfordert **Windows ab 3.1 (Enhanced Mode)**, mind. AT386DX mit 4 MB RAM, VGA 256 Farben (HiColor empfohlen), Maus
- **Inkl. Runtime-Version „Video für Windows"**
- **Bildformate:** BMP / GIF in allen Farbtiefen, HIC 32k Farben, TGA und JPG 16M Farben
- **Bildkorrekturen:** Gamma-Korrektur, Farbe, Helligkeit und Kontrast einstellen
- **Farbtiefe** erhöhen/reduzieren, **Filter** anwenden
- Gewichtung einzelner Farbkomponenten veränd.
- Zusätzl. Farb-Informationen u. -Transformationen
- Kombinieren von Bildern und Inhalt der Zwischenablage
- Bilder von **TWAIN-Gerät** erfassen
- Ausdrucken auf beliebigen Windows-Druckern

Deutsche Lizenz-Vollversion auf **CD-ROM inkl. Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-219** für nur sensationelle **68,80 DM**

xTransit™ für Windows

MORPHING UND SPEZIALEFFEKTE!







Mit dieser fantastischen **Morphing- und Bildbearbeitungs-Software** steht Ihnen eine Vielzahl von **neuen, verblüffenden Profi-Effekten** zur digitalen Bildmanipulation zur Verfügung. Mit **RomeBlack xTransit™** gelingen Ihnen nun Bilder wie in Werbeanzeigen und Technoflyern oder verrückte Morph-Sequenzen wie in der Filmwerbung im Handumdrehen. Als Neuheit auf diesem Programmsektor bietet Ihnen **xTransit** die Möglichkeit, **sowohl Einzelbilder zu manipulieren als auch komplette Morphsequenzen im Videoformat** zu erstellen. Eine Vielzahl von Importmöglichkeiten gängiger Bildformate gestattet Ihnen die Verwendung Ihres bestehenden Bildrepertoirs. **xTransit** verfügt über eine riesige Fülle an Bildmanipulations-Möglichkeiten und Werkzeugen – nahezu „nichts ist unmöglich"!

Programmfeatures in Kürze:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386DX, 4 MB, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.1
- Einfachste Bedienung über grafische Menüoberfläche mit Icons
- **Import** von TIFF, BMP, AVI, TGA und Kodak Photo CD™-Format
- **Bildmanipulations-Effekte:** Zerren, Wischen, Verblassen, Einfärben, Ziehen, Verschleiern, Mosaik, Wellen, Kopieren, Wiederholen u.v.m.!
- X- und Y-Radiusbestimmung für Einzeleffekten
- Freie Wahl der Frames pro Sekunde
- Setzen von **unendlich vielen Markierungspunkten** zur Bildüberlagerung möglich
- Abspeichern der Morphingsequenzen im **Video f. Windows"-Format**
- **Inklusive Video-Player** / Runtime-Modul „Video f. Win."
- Möglichkeit zum **Einzelbild-Export** zur Übernahme in Ihre Grafikprogramme

RomeBlack's xTransit™ liefern wir als kommerz. Lizenzvollversion **auf CD-ROM** mit vielen fertigen Beispielen inkl. **deutschem Handbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-263** für

68,80 DM

VIRTUS VR™

Preisgekrönt vom MacLife Magazine (Japan): GrandPrix Editors'Choice Award 1995 – „Best Software of the Year"!

Virtuelle 3D-Welten am PC!

Noch nie war Ihr Einstieg in das faszinierende Gebiet der „Virtual Reality" so leicht und komfortabel – bei absolut professionellen Ergebnissen! **VIRTUS VR™ für Windows** ist das erste Programm dieser Art, das Ihnen **Drag&Drop-Werkzeuge** bietet, mit denen die Erschaffung künstlicher 3D-Welten am PC zu einem aufregenden Erlebnis wird. Sie ziehen einfach verschiedenste 3D-Grundelemente („Shapes"), welche in der **umfangreichen Bibliothek** vorliegen, in das 2D-Fenster des Programms und kombinieren diese zu komplexeren Objekten und Modellen. Im Handumdrehen erzeugt **VIRTUS VR™** hieraus realistische 3D-Objekte, die in einem separaten 3D-Fenster zeitgleich gerendert werden. Per Maussteuerung können Sie Ihre erstellten Objekte und 3D-Welten „begehen" und **in flüssiger Echtzeit-Animation aus beliebigen Perspektiven erkunden.** Dabei entdeckte „Weltenmängel" können natürlich umgehend korrigiert werden.

VIRTUS VR™ bietet neben einer Vielzahl von Objekten für eigene Kreationen auch bereits **vorgefertigte Szenarien**, die Sie erforschen können: eine Unterwasser-Welt, eine Weltraumlandschaft und das Kennedy-Motorcade in Dallas.

Programmfeatures in Stichworten

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. PC-AT386DX (besser 486) mit 8 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, DOS ab 5.0, VGA/SVGA, Maus.
- **Konstruieren per Drag&Drop:** Vorgefertigte 3D-Elemente (Shapes) wie z.B. Wände, Möbel usw. werden einfach in ein 2D-Fenster gezogen
- **Werkzeuge** zur intuitiven Modifikation der Shapes
- **Opacity Control:** Erzeugung lichtdurchlässiger / durchscheinender Oberflächen für Objekte inkl. Türen, Fenster und Möbel
- **Echtzeit-Navigation:** Flüssige Bewegung durch die 3D-Szenen und Betrachten aus allen Perspektiven, Steuerung per Maus
- **3D-Visualisierung:** Gewählte Objekte werden sofort in einem „3D-Walk-Fenster" gerendert
- **Realitätsnähe durch Texturen**: Über 90 Texturen wählbar wie z.B. Teppiche, Holzmaserung, Mauerwerk, Tapeten u.v.m.
- **30 Modell-Beispiele und Szenarien** bereits enthalten
- **Exportfunktionen** für Dateien im BMP- und Animator Pro-Format
- **Zusatzbibliotheken optional erhältlich:** Mit den **„Virtus Galleries"** stehen Ihnen umfassende Spezialbibliotheken zur Verfügung

VIRTUS VR™ für Windows liefern wir **in kompl. deutscher Programmversion inkl. Handbuch** (Diskettenformat 3,5") unter **Best.-Nr. KS-255** für nur

149,80 DM

HIGHLIGHT FÜR WINDOWS

Komplettes 3D-Raytrace-Kit mit Animations-Tool

Das leistungsfähige Grafikwerkzeug zur Erstellung Ihrer eigenen **3D-Objekte und Echtzeit-Animationen!** Erschaffen Sie selbst **Szenen wie in Film und Fernsehen** – drei Programm-Module unterstützen Sie bei der Verwirklichung Ihrer Ideen:

- **GRAPH: 3D-Objekteditor** zum Entwurf neuer Objekte, die sich aus 3 Blickwinkeln oder als Modell mit verdeckten Flächen darstellen lassen.
- **ANIMATE:** Plant alle **Bewegungsabläufe, Kamerafahrten und die Ausleuchtung** Ihrer Szenen. Steuerung per Script über „Storyboard".
- **HIGHLIGHT:** Mittels **Raytracing-Verfahren** werden Lichteinfall, Schatten, Spiegelung usw. bis zu 16,8 Mio. Farben (24 Bit) berechnet, **MOVIE** bringt Bewegung in Ihre Bilder.

Die Ausgabe der Bilddateien erfolgt im **24-Bit-Targa-Bildformat**.

Systemvoraussetzungen: mind. PC 386 mit. 4 MB RAM, VGA, Maus u. MS-Windows ab 3.1. Vorgestellt in **CHIP als Produkt des Monats** (Zitat: „Für 149 Mark erhält man ein komplettes Softwarepaket, mit dem sich dreidimensionale fotorealistische Animationen erzeugen lassen...")

Deutsche Original-Version (Disk-Format 3,5 Zoll) mit **Hardcover-Handbuch (über 300 Seiten!)**, **Bestell-Nr. KS-175**, nur

68,80 DM

ViewCon 1.2 für Highlight

Komfortables Windows-Utility für Highlight / Highlight Pro und Highlight-CD zum **Betrachten, Rotieren, Skalieren und Deformieren** von 3D-Objekten (*.OBT) sowie zur **Konvertierung** in andere 3D-Objektformate (Autodesk DXF, RAW).

Best.-Nr. VP-069, nur

19,80 DM

Highlight CD Vol.1

Diese CD-ROM enthält die **komplette Vollversion „Highlight für Windows"** und zusätzlich:

- **300 echte 3D-Objekte**
- **400 Texturen und Tiles**
- **50 Animationen und 60 Bilder**
- Diverse Shareware-Grafikprogramme
- **30 kompl. 3D-Fontsätze**
- **Vorgefertigte Objekte, Morphtexturen, Effekt- u. Filmtexturen**
- **Vorgefertigte Skripte u. Oberflächendaten**
- **Makro-Objekte und Oberflächendaten**
- **Demo-Version von Highlight Professional,** mit der alle Bilder verändert und neu berechnet werden können.

Bestell-Nr. KS-220, nur

99,80 DM

VIRTUS WALKTHROUGH Pro™

Eingesetzt in der Spielfilmproduktion! („Jurassic Park", „Fearless", „Junior" u.a.)

Das Profiwerkzeug der Filmregisseure!
Das absolut professionelle, unglaublich leistungsfähige **3D-Modellierungs-, Visualisierungs- und Navigations-Programm unter Windows** für kreative Leute und Filme-Macher!

Mehrfach ausgezeichnet (u.a. als „Best New Computer-Aided Visualization Software" – MacUser Eddy) und **von Star-Regisseuren wie Steven Spielberg, Sydney Pollack oder Brian de Palma** zur Unterstützung ihrer Filmproduktionen eingesetzt – jetzt erstmalig in **komplett deutscher Programmversion** zum absoluten Sensationspreis bei PEARL erhältlich! „Mit Hilfe von Virtus WalkThrough lassen sich choreografisch aufwendige Szenen bis ins kleinste Detail vorbereiten", berichtet die Neue Zürcher Zeitung vom 23.7.94: So wurde diese Software beispielweise in **Jurassic Park** zur Vorbereitung der Szene eingesetzt, als die Saurier die Kinder durch die Küche jagen, und in der Komödie „Junior" (mit Arnold Schwarzenegger) wurde damit das Kinderzimmer entworfen. Für die komfortable Erzeugung und Erkundung der **realistischen 3D-Welten** steht Ihnen eine Fülle komplexer, intuitiv nutzbarer Modellierungs- und Bearbeitungswerkzeuge zur Verfügung. Aber nicht nur Filmprofis, Architekten, Designer und Konstrukteure finden in VIRTUS WALKTHROUGH Pro das ideale Werkzeug zur räumlichen Visualisierung ihrer Ideen, auch für Werbespots, animierte Präsentationen oder bei der Verbrechens-Aufklärung (zur Nachbildung des Tatorts) leistet diese mächtige Software unschätzbare Hilfe.

Programmfeatures in Stichworten

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. PC AT486DX-33 mit 8 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, DOS ab 5.0, VGA/SVGA, Maus.
- **Leistungsstarke Zeichenwerkzeuge** zum schnellen und einfachen Anfertigen von 2D-Vorlagen
- **Echtzeit-Navigation:** Schnelle, flüssige Bewegung durch die 3D-Szenen, Erkundung aus allen Perspektiven. Steuerung per Maus oder Tastatur
- **3D-Visualisierung:** Sofort nach dem Zeichnen (2D) wird jedes Objekt räumlich im „3D-Walk"-Fenster erzeugt
- **Echtzeit-Animationen** können auch aufgezeichnet und als AnimatorPro-Filmsequenzen exportiert werden
- **Perspektivengerechte Texturen** jeglicher Art wie z.B. Stoffe, Stein, Tapeten, Fotografien oder eigene BMP-Bildvorlagen
- **Über 500 fertige 3D-Elemente** bereits im Programmumfang enthalten!
- **Zusatzbibliotheken optional erhältlich:** Mit den **„Virtus Galleries"** stehen Ihnen umfassende Spezialbibliotheken zur Verfügung.
- **Exportfunktionen** in den Formaten: DXF (2D oder 3D), Illustrator 1.1, TIFF oder BMP
- Inklusive **Virtus Realtime-Player** zur Darstellung und Erkundung Ihrer 3D-Szenen und Objekte (darf als **Freeware** weitergegeben werden!)

VIRTUS WALKTHROUGH Pro™ für Windows liefern wir **in komplett deutscher Programmversion inkl. Handbuch** (Diskettenformat 3,5") unter **Bestell-Nr. KS-262** zum sensationellen Einführungspreis von nur

649,80 DM

Multimedia-Autorensystem RSE-Author

Mit diesem **Profi-Entwicklungssystem für Multimedia-Anwendungen unter Windows** erstellen Sie jetzt selbst in kurzer Zeit interaktive Präsentationen oder grafische, mit Sound unterlegte Lernprogramme, elektronische Bücher und Produktkataloge, interaktive CD-ROMs oder CD-ROM-Zeitschriften, Firmen-Mailings und vieles mehr. Eine Vielzahl von Features und die leicht erlernbare Bedienoberfläche machen dieses Entwicklungssystem – neben dem geschäftlichen und privaten Einsatz – auch zum idealen Werkzeug für Schulen, Universitäten und Hobbyprogrammierer. Ein **lizenzfreies Runtime-Modul** darf Ihren Multi-media-Anwendungen hinzugefügt werden.

Wichtige Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **MDI-Editor** zur interaktiven Erstellung von Programmen
- **Visuelle Erstellung** sämtl. Programmobjekte (Fenster, Seiten, Druckseiten) mittels **Drag&Drop**
- BASIC-ähnliche **Script-Sprache** mit ca.100 Befehlen
- **Paßwortschutz** für Programme
- Unterstützung von **Rollbalken in Fenstern** mit beliebigem Inhalte (Grafik, Text, Hypertext)
- Unterstützt automatisches Scrolling
- **Objekt-Verknüpf.** über Hypertext u. Hyperlink
- 15 verschiedene **Überblendeffekte**
- Unterst. BMP-, TIF-, GIF-, PCX-, JPEG-Bildformate
- Freie Skalierung von Bitmaps
- Verknüpfung v. Bitmaps mittels Colour-Keying
- **Abspielen v. digit. Video** (AVI, MPEG, FLI etc.)
- **Abspielen v. digit. Sound** (WAV, MOD, MID, etc.)
- Interaktives Erstellen von Druckseiten und Ausgabe von Trainingsunterlagen auf Drucker



- Dt. Online-Handbuch auf CD u. gedr. Anleitung
- Integr. **Virenschutz** (autom. Überprüfung)
- **Inkl. Beispiel-Applikationen:** Australien-Reisebericht und Cyberspace-Information
- **Inkl. 100 hochwertigen Fotos** im PCD-Format

Kommerz.dt. Lizenzvollversion auf **CD-ROM, Bestell-Nr. KS-231** für nur

98,80 DM

Virtus GALLERIES™

Die optimale Ergänzung zu „Virtus Walk-through Pro" und „Virtus VR"! Diese **Erweiterungs-Bibliotheken** enthalten einen Vielzahl weiterer Objekte, Modelle, Texturen und Szenarien (in 2D u. 3D) – jeweils zu speziellen Themengebieten. Bitte beachten Sie: Diese Galleries sind **nur in Verbindung** mit VIRTUS VR oder WALKTHROUGH PRO nutzbar.

Eine genaue Inhalts-Auflistung der Galleries liegt jedem VIRTUS-Programm bei oder kann auf Wunsch bei uns angefordert werden.

Jede Gallery kostet einzeln nur

48,80 DM

- **GALLERY 1: Innenarchitektur** Best.-Nr. **KS-256**
- **GALLERY 2: Science Fiction** Best.-Nr. **KS-259**
- **GALLERY 3: Einrichtung/ Wohnmöbel** Best.-Nr. **KS-257**
- **GALLERY 4: Büroeinrichtung** Best.-Nr. **KS-258**
- **GALLERY 5: ABC (Alphabet-Rooms)** Best.-Nr. **KS-261**
- **GALLERY 6: Archäologie** Best.-Nr. **KS-260**

VIRTUS™-SCHULUNGSVIDEO

VHS-Schulungs-Videokassette (60 min) von ***visuellsoft***

- **Einblick in die VR-Technik**
- **Grundfunktionen von Virtus**
- **Bearbeitung von 2 D- und 3D-Objekten**
- **Steuerung durch die virtuellen Welten**

Bestell-Nr. LV-101

19,90 DM

VIRTUS WALKTHROUGH™ SE

Ihr Schnelleinstieg in die virtuelle 3D-Welt – zum unschlagbaren „Fast-geschenkt-Preis"! Diese **kommerzielle Lizenz-Vollversion auf CD-ROM** „VIRTUS WalkThrough™ SE" stellt Ihnen eine Vielzahl komplexer Werkzeuge und Zeichenfunktionen zur Verfügung und umfaßt alle wesentlichen Grundfunktionen der VR-Version.

Der Funktionsumfang der SE-Originalversion ist in vielen Fällen bereits ausreichend für Ihre privaten und beruflichen Anwendungen. **Inkl. 50-seitigem deutschem Anleitungsheft** sowie **60 fertigen 3D-Welten und dutzenden Einrichtungsgegenständen auf CD-ROM!**

Jetzt zugreifen zum Wahnsinns-Werbepreis! Bestell-Nr. FG-05, nur

9,99 DM

IRVA-BRD

Inklusive Hersteller-Support
DOS **Disk-Format 3,5 Zoll oder CD-ROM**
Deutsche Version mit Registrierkarte

Was Sie bisher nur als gedruckte Karte kennen, wurde jetzt mit einer neuen **Rastertechnologie pixelgenau auf den PC umgesetzt!** IRVA-BRD bietet Ihnen **42 Straßenkarten wie von der Tankstelle**, basierend auf eingescannten **Kartenblättern von MAIR's Geografischem Verlag:** detailgetreu, extrem schnell in der Darstellung und mit **pixelgenauer Lupenfunktion**!



Die „Lupe" umfaßt einen **riesigen Zoombereich**, wobei die Gesamtkarte ebenfalls stets sichtbar bleibt: Somit geht die Assoziation zur Umgebung nicht verloren. **IRVA-BRD** wird **komplett mausgesteuert,** alle Funktionen sind durch Klick auf die Symbolfelder aktivierbar. Die **Routenplanung** gestaltet sich denkbar einfach: Ein Klick auf die betreffenden Orte, und IRVA-BRD **berechnet Ihnen mit hoher Genauigkeit die effektiven Straßenkilometer**. Eine mitgelieferte **relationale Ortsdatenbank mit ca. 10.000 Orten** – die Sie auch eigenständig nutzen können – bietet Ihnen zudem



komfortable, **umfangreiche Recherchemöglichkeiten:** Jeder gewünschte Ort kann sofort **automatisch in der Karte angezeigt** werden.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386 mit 4 MB RAM, mind. 1 MB EMS, VGA-Grafik, Maus, **ca. 13 MB auf Festplatte oder CD-ROM**
- **Farbgetreue detaillierte Kartendarstellung**
- **Routenplanung:** Berechnung der **Straßen-km**
- **Schnelle Lupenfunkt.**, großer **Zoombereich**
- **Ortsdatenbank: ca. 10.000 Orte**, neue u. alte **PLZ**, **Tel.-Vorw.** (AVON), Kreise u. Ortsgrößen.
- **Schnelle automatische Suche** und **Anzeige des gesuchten Ortes in der Karte**
- Durch **Zusatz-Module** optional **erweiterbar** (MITSUBISHI-Hotelführer, Vertriebsanalyse u. Vertriebslogistik, Handelsvertreter-Vers. u. a. m.)

Dieses **kommerzielle Spitzenprodukt** von einem **professionellen deutschen Entwickler für geografische Informationssysteme** liefern wir Ihnen **als lizenzierte Vollversion** mit **deutsch. Handbuch** unter der **Bestellnummer KS-118** zum **Knüllerpreis** von nur



68,80 DM

IRVA PLZ-Route

Inklusive Hersteller-Support
DOS **Disk-Format 3,5 Zoll**
Deutsche Version mit Registrierkarte

Schneller und einfacher geht es wohl kaum noch: Nach Eingabe der Postleitzahlen von Ausgangs- und Zielort erhalten Sie wenige Sekunden später eine **ausführliche Beschreibung von Fahrtwegen, Entfernungen, Fahrtzeiten und Fahrtkosten** auf dem Monitor und auf Ihrem Drucker. Zeit- und Kostenparameter sind von Ihnen persönlich einstellbar, Ihr Wohnort kann im Programm gespeichert werden, so daß künftig die Angabe der Zielort-PLZ genügt. **IRVA PLZ-Route sucht für Sie die günstigste Strecke**, eine Programmschnittstelle zu IRVA-BRD (der blitzschnellen Farbraster-Straßenkarte) sorgt für höchsten Komfort und totalen Überblick.
Bestell-Nr. KS-230, nur **48,80 DM**



Paketangebot:

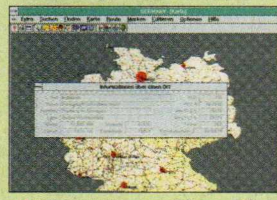
IRVA BRD + PLZ-Route
Im Paket erhalten Sie IRVA BRD und PLZ-Route noch preisgünstiger – **beide Programme** liefern wir im Bundlepaket unter **Bestell-Nr. KS-237** für komplett nur **99,80 DM**

GERMANY '95 für Windows

Das Reise- und Informationssystem mit Straßen-Atlas und Routenplaner!
Weit mehr als ein gewöhnlicher Straßenatlas: Mit GERMANY steht Ihnen ein **komplettes Informationssystem mit Routingfunktion** zur Verfügung – keine gedruckte Straßenkarte kann Ihnen auch nur annähernd einen derartigen Leistungsumfang bieten! **GERMANY '95** enthält jetzt zahlreiche neue Features und Detailverbesserungen wie z.B. ein aktualisiertes Streckennetz, eine erweiterte Routenberechnung und optimierte Suchfunktionen.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 386DX, 4 MB RAM, VGA, Windows ab 3.1
- **Graf. Bedienoberfläche** mit Maussupport
- Detaillierte **farbige Kartendarstellung**, Gradnetz einblendbar
- Darstellung **aller Orte ab 1000 Einwohner**
- Zu jedem der **ca. 7000 Orte**: Angaben über Landkreis, Höhe ü. M., Einwohnerzahl, Tel.-Vorwahl, Reg.-Bez., Kfz-Kennz., PLZ etc.
- **Schnelle Suche** nach versch. Angabe-Kriterien
- Alle Orte, Infos frei editier- bzw. erweiterbar
- NEU: **Selektierte Orte (Marken) können eingefärbt u. abgespeichert werden.**
- Vektorkarte der BRD mit Bundesland-, Regierungsbezirks- und Kreisgrenzen
- NEU: **Aktuelles flächendeckendes Streckennetz** aller BAB, Bundes- u. Schnellstraßen
- Alle **ca. 16.000 BAB-Ausfahrten** und Bundesstraßen-Anschlußstellen, **BAB-Raststätten und Tankstellen**
- **Infopunkte** wie Sehenswürdigkeiten, Freizeitparks usw. können frei angelegt werden.
- **Zoom-Funktion** f. beliebige Kartenausschnitte
- NEU: Mehrere Karten übereinander (transparent) darstellbar
- NEU: **Kartenpuffer** – der ständige Kartenneuaufbau entfällt
- Genaue **Entfernungsberechnung** zwischen zwei oder **unbegrenzt vielen bel. Orten**
- **Autorouter-Funktion:** Wahlweise automatische **Ermittlung der kürzesten, schnellsten oder günstigsten Fahrtstrecke (NEU: 3 Routenvorschläge)** – auch mit Zwischenpunkten



- NEU: Berücksichtigung von Fahrzeugspezifika (Vorgaben) für die Routenwahl
- **Karten u. Routen ausdruckbar**, auch in **Farbe**
- Detaillierte **Fahrtbeschreibungslisten** mit Anschlußstellen, Kilometer, Raststätten usw. (auf Monitor oder Drucker)
- Nur bei CD-ROM-Version: **Optional erweiterbar** durch Datenbankmodule mit Hotels, Campingplätzen, Ferienwohnungen, Einkaufsführer für Direktverkauf etc. (auf Anfrage)

Kommerz. Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Registrierkarte und Hersteller-Support wahlweise als **Disketten-** oder **CD-ROM-Version** unter **Bestell-Nr. KS-253** für nur



68,80 DM

D-INFO für DOS und Windows

Das **bundesweite Telefon- und Adreßregister** mit **über 30 Mio. Einträgen** (ganz Deutschland, **Stand 1995**) zum sagenhaft günstigen Preis/Leistungs-Verhältnis! Mit diesem **brandaktuellen Datenregister** ermitteln Sie die Rufnummer mit Vorwahl zu einer bekannten Adresse, können eine **postalische Anschrift** mit Straße, PLZ und Ort überprüfen und sogar **anhand der Rufnummer den Telefonteilnehmer ermitteln!** Selbst bei unvollständigen Angaben findet D-INFO sämtliche in Frage kommenden Rufnummern heraus. Vergleichen Sie selbst, was ähnliche Produkte kosten: **D-INFO ist wirklich unfaßbar preiswert! Bitte erfragen Sie auch unsere Mengenstaffel! Bestell-Nr. CD-336, nur** **44,80 DM**



WORLD-ATLAS Version 4 für Windows – jetzt deutsche Version!

Einfach sagenhaft – die ganze Welt in Ihrem PC! Ein multimediales **Übersichts- und Nachschlagewerk** von Software Toolworks, das mit **rund 300 detaillierten Farb-Karten** der Erde und einer gigantischen Menge an **statistischen Informationen** aufwartet! WORLD ATLAS 4 bietet Ihnen in dieser neuen, **komplett deutschsprachigen Multimedia-Version** für MS-Windows aber nicht nur Kartenmaterial mit **Ozeanen, Kontinenten, Regionen, Ländern, Städten, Flüssen und Topographiedaten** – wie Sie es von einem gedruckten Atlas gewohnt sind – sondern enthält zusätzlich mehr als **1000 Farbfotografien** – ein Fotoalbum zu jedem Land; in dieser CD-ROM-Version werden Ihnen außerdem über **150 animierte Videoclips** zu den wichtigsten Hauptstädten der Erde gezeigt! Mit einer Soundkarte können Sie sich sogar die **Nationalhymnen** und die **korrekte Aussprache** der Landesnamen anhören! Umfassende Informationen zu Geographie, Bevölkerung, Bildung, Gesundheitswesen, Landwirtschaft, Industrie, Kriminalität usw. lassen sich ebenso per Mausklick abrufen, wie **touristische Informationen** für Ihren nächsten Urlaub. Das statistische Material läßt sich in **tausenden von hochauflösenden Statistik-Karten** darstellen – eigene Daten und Karten lassen sich hinzufügen. Alle Karten können als **BMP-, PCX- oder GIF-Bilddatei** exportiert werden – der **Einbindung in Ihr DTP-, Präsentations- oder Textprogramm** steht somit nichts im Wege! Selbstverständlich ist auch das **Drucken aller Karten** möglich – auf Wunsch sogar über mehrere Seiten als **großes Wandposter**! CD PLAYER 2/94 lobt in seinem Testbericht: „Anständig, was Software Toolworks abliefert. Nicht nur, daß die Karten auf dem neuesten Stand sind (GUS-Staaten, Bosnien etc.), vor allem macht das statistische Material dank guter Aufbereitung viel Spaß."



Systemvoraussetzungen:
Mind. AT386 mit 4 MB, SVGA, Maus, Soundkarte, MS-Win. ab 3.1 (entspr. dem **MPC-Standard**).

Deutsche CD-ROM-Version, **Bestell-Nr. RG-220**, zum sensationellen Preis von nur **48,80 DM**

Deutsche Version!

ACTION TRAVELER

1000 ABENTEUER AUF CD-ROM

Gehen Sie auf Weltreise mit Ihrem PC! Diese gigantische **Multimedia-CD für Windows** umfaßt **über 1.000 Touren und Ereignisse** – ein Abenteuertrip rund um den Erdball mit **Videoclips, bestechenden Fotos und Sounds** erwartet Sie! Überfliegen Sie eine Löwenherde in Serengeti, touren Sie im Geländewagen durch Tibet, erholen Sie sich am Strand von Mauritius oder entdecken Sie bezaubernde, fremdartige Plätze in Australien, den USA, Kanada oder Europa! Auf dieser Multimedia-CD finden Sie auch **unzählige Vorschläge und Infos für Ihre persönliche Reiseplanung:** Beschreibungen, besondere Highlights, Preisdetails, Eignung für Kinder, Schwierigkeitsstufe, Kontakt-Info und vieles mehr!

Lassen Sie **ACTION TRAVELER** Ihr Traumziel nach verschiedenen Auswahlgesichtspunkten heraussuchen: Wählen Sie Kontinent und Land – oder eine von **über 20 Aktivitäten** wie Radfahren, Segeln, Skifahren, Fischen, Rafting, Bergsteigen, Ballonflug usw. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA (256 Farben), Soundkarte und Maus.

ACTION TRAVELER für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** unter **Bestell-Nr. KS-290** für nur **28,80 DM**

CITYMAP DEUTSCHLAND

60 STADTPLÄNE MIT ROUTENPLANER

60 Stadtpläne deutscher Großstädte (Städte-Auflistung **siehe Pfennigfuchser**-Anzeigenseiten, Rubrik Reisen)! Übersichtlich und detailgetreu am Monitor! Per **Zoom- und Suchfunktion** lassen sich sogar einzelne Straßen auf den Bildschirm holen. Der **integrierte Routenplaner** sucht für Sie die kürzeste bzw. **schnellste Route** aus, markiert diese und druckt Ihnen einen genauen Streckenplan aus. **Empfohlen in PC Praxis** (3/95): „Eine genauere Straßenkarte ist uns bisher nicht unter die Finger gekommen." Urteil **AUTOBILD**: **„Kinderleicht!"** Windows-Version. (D/E/F)

Komplettversion (alle 60 Städte installierbar): **Bestell-Nr. CD-265, nur** **178,80 DM**

Upgrade-Erweiterung für Besitzer der Eine-Stadt- oder Pfennig-Fuchser-Version auf Komplettversion: **Bestell-Nr. CD-298, nur** **DM 139,80**

Eine-Stadt-Version (einer von 60 Plänen installierbar): **Bestell-Nr. CD-297, nur** **48,80 DM**

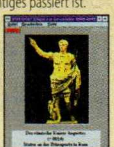
DEUTSCHE GESCHICHTE (IRVA-DG Pro)

SO SPANNEND WAR GESCHICHTE WOHL NOCH NIE!

Mit einer unglaublichen Fülle von „Hot-Words" durchzogen (ca. 10.000 Querverweise!), wird die **Geschichte Deutschlands im Jahresrhythmus von „Null" bis zum Ersten Weltkrieg** „erzählt". Gleichzeitig sehen Sie, was im übrigen Europa und auf der Welt kulturgeschichtlich Wichtiges passiert ist.







Auch die wichtigsten **technischen Erfindungen** werden erwähnt. Die umfassenden Texte werden begleitet von ca. **1.300 Fotos** (hist. Personen, Gebäude, Skulpturen etc.), **15 geschichtl. Karten** und zahlreichen **Quellenangaben**. Eine durchgängige Volltextsuche macht das Auffinden von Orten, Namen, Begriffen usw. spielend einfach.
Systemvoraussetzungen: Mind. 366SX, 4 MB RAM, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.1

Kommerzielle deutsche Lizenzvollversion auf **CD-ROM**. **Best.-Nr. KS-281**, nur **38,80 DM**

Führerschein-Lernprogramm

Jetzt mit dem neuen Fragenkatalog! (gültig ab 1. Juli '95)

Windows **Deutsche Version**
CD-ROM

Der **komplette amtliche Prüfungskatalog** inkl. sämtlichen Zusatzfragen für **alle Ausbildungsklassen** sowie **alle Bilder** sind in diesem Trainingsprogramm enthalten: Geeignet zum Erlernen und Trainieren des theoretischen Führerschein-Prüfungsstoffes für die **Führerscheinklassen 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, Mofa und KOM** (Kraftomnibus). Eine Vielzahl von Optionen stehen Ihnen hierbei zur Verfügung:

- Auswahl der Fragen zum Beantworten nach verschiedenen Methoden
- **Simulieren der Theorieprüfung** in den verschiedenen Klassen
- Überprüfung und **statistische Analyse** Ihrer Lernfortschritte
- Darstellung der Auswertung in grafischer Form
- Durchsuchen des Fragenkatalogs nach Stichworten, **um eigene Themenprogramme** zusammenzustellen
- Zugriff auf den **gesamten amtlichen Fragenkatalog** mit den „amtlichen Negativantworten" (wie in der Prüfung verwendet)
- **Zeichnungen und Fotos** (digitalisiert mit 256 Farben) zur Veranschaulichung der Fragen.

Systemvoraussetzungen:
Mind. 386SX mit 4 MB RAM, VGA-Grafik mit 256 Farben, MS-Windows ab 3.1, ca. 18 MB freier Platz auf der Festplatte!
Dieses Führerschein-Lernprogramm wurde in Zusammenarbeit mit einem Fahrschul-Ausbildungsbetrieb entwickelt und in der Praxis erfolgreich erprobt.

Bei uns jetzt zum Preis von nicht mal zwei Fahrstunden unter **Bestell-Nummer KS-212**

CD-ROM-Version, nur **48,80 DM**



TIME ALMANAC OF THE 20TH CENTURY

DIE MULTIMEDIA-CD MIT 70 JAHREN WELTGESCHICHTE

Reisen Sie durch **sieben Jahrzehnte Weltgeschichte** mit dem **TIME-Magazine** – der wohl populärsten und meistgelesensten Zeitschrift in den USA. Erleben Sie die wichtigsten politischen, gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und sportlichen Ereignisse **seit 1920 bis zu den 90er Jahren** hautnah in Wort, Bild und Ton: Über **4000 ausgewählte Artikel** aus den TIME-Magazinen, untermalt mit **Video-Filmsequenzen, Fotomaterial und Sound** bzw. Sprachausgabe lassen die Geschichte lebendig werden: Ob Erster oder Zweiter Weltkrieg, Marylin Monroe oder Mitterand, Bugatti oder Beatles, Kennedy oder Kohl – hier finden Sie Berichte zu fast allen wichtigen Bereichen. **Weit über 60 Video-Clips**, von Charly Chaplin, Pearl Harbour, Hitler, Nixon, Elvis, Beatles, Kennedy-Attentat, erste Mondlandung, Challenger-Explosion, Golfkrieg, Berliner Mauer bis hin zum Bombenanschlag auf das World Trade Center dokumentieren live weltbewegende Ereignisse, ergänzt durch **450 Fotos** sowie zahlreiche **Karten und Statistiken**. Ein **Quizteil mit über 1500 Fragen** rundet diese gelungene Chronik ab und erweitert Ihr Allgemeinwissen. TIME ALMANAC wurde vom Fachmagazin **DATA NEWS (8/95)** im Test mit der **höchsten Auszeichnung (5 Sterne) bewertet!** Zitate aus dem Testbericht: „Über eine genauso übersichtliche wie optisch ansprechende Menü- und Suchroutinensteuerung gelangen Sie mühelos mitten hinein in 600 MB Texte, Fotos und Videos."



„... neben dem großartigen Panorama unseres Jahrhunderts ein faszinierender Streifzug durch [...] die historischen Ereignisse der letzten siebzig Jahre."

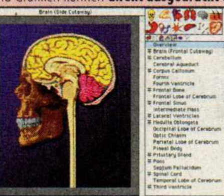
Systemvoraussetzungen: Mind. AT486SX mit 4 MB RAM, VGA (256 Farben) MS-Windows ab 3.1, Maus, Soundkarte.

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-286**, nur **38,80 DM**

BODYWORKS

Mit diesem interaktiven, **multimedialen Lehr- und Nachschlagewerk auf CD-ROM** erfahren Sie faszinierende Details über die Anatomie des menschlichen Körpers: Beeindruckende **Videosequenzen, 3D-Animationen, detaillierte Grafiken und umfassende Erläuterungstexte** führen Ihnen die menschlichen Organe und den Aufbau des Körpers vor Augen: Skelett, Muskeln, Nervensystem, Kreislauf, Atmung, Verdauung, Sinnesorgane, Geschlechtsorgane, Drüsen usw. werden Ihnen in Wort und Bild erklärt, auf Wunsch können Sie sich die **medizinischen Fachausdrücke** auch in korrekter englischer Aussprache per Soundkarte anhören. Alle **lateinischen Bezeichnungen** der Körperteile sind ebenfalls aufgeführt.

Eine übersichtliche Menügliederung mit Verzweigungen gestattet das rasche Auffinden der gewünschten Informationen, innerhalb der Texte können Sie im **Hypertextverfahren** zu den farbig markierten Schlagwörtern per Mausklick vertiefende Informationen aufrufen. Ausführliche Ratschläge und Erläuterungen zu den Themengebieten **Krankheiten, Erste Hilfe, Sportverletzungen, Krebsvorsorge, Akupunktur, Diät, Verhütung, Geburt, Wechseljahre etc.** runden dieses Multimedia-Kompendium ab. Texte und Grafiken können **direkt ausgedruckt oder in andere Programme übernommen** werden. Ein Muß sicherlich nicht nur für Medizinstudenten und Ärzte – in verschiedenen Fachzeitschriften getestet und gelobt: **„...hervorragendes Material professioneller Qualität" (Inside Multimedia 10/94).** „...allein schon die Bilder, 3D-Animationen und Filme vermitteln mehr interessante Sachverhalte als der beste Biologieunterricht" (PC Direkt 2/94).



Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA (256 Farben), Soundkarte und Maus.

BODYWORKS 3.0 für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** zum absoluten Sensationspreis! Statt **bisher DM 89,90** jetzt **drastisch reduziert** – riesige Lagermengen vorhanden! **Best.-Nr. KS-288**, nur noch **28,80 DM**

UFO-BEGEGNUNGEN AUF CD-ROM

TATSACHEN-BERICHTE MIT HUNDERTEN VON AUTHENTISCHEN VIDEO- & BILDDOKUMENTEN

Gibt es tatsächlich intelligente Lebewesen auf anderen Planeten? Fremdartige Rassen, die technisch viel weiter entwickelt sind als die Menschheit, und die mit ihren Raumschiffen die Erde besuchen? Die Suche nach fremdem Leben beschäftigt und fasziniert die Menschheit schon seit Jahrhunderten, und ein immer größerer Teil unserer Bevölkerung hält es heute für sehr wahrscheinlich, daß es die sogenannten „UFOs" wirklich gibt. Diese **umfassende multimediale Dokumentation** liefert eine Vielzahl von Beweisen in Form von **Videoaufnahmen, Fotos und Augenzeugenberichten! Hunderte von UFO-Begegnungen und Sichtungen auf der ganzen Welt**, im Zeitraum von 1950 bis 1993 sind hier **einzeln dokumentiert** mit Datum, Zeit, Ort, Name der Augenzeugen und einer detaillierten Beschreibung der näheren Umstände. Faszinierende **Originalfotos in Farbe und S/W** (PCX-Format) und **komplette, ausführliche Videosequenzen** (AVI) mit **Originalton** oder Zeugenkommentaren, von der berühmten Sichtung eines Piloten über Kalifornien bis zu den mysteriösen Zeichnungen in Kornfeldern sind in diesem wohl einzigartigen Kompendium vereinigt. In vier Fenstern werden für jedes Ereignis eine **farbige Weltkarte**, das betreffende Originalfoto oder Video, ein Kurzinfo (Ort, Zeit, Dauer, Zeugenzahl usw.) und ein ausführlicher Erklärungstext dargestellt.



Umfassende **Suchfunktionen mit kombinierbaren Filtern** (Zeitraum, Gebiet, Art der Begegnung, mit/ohne Kontakt, Beeinflussung der Umgebung, Verletzung von Menschen oder Tieren usw.) gestatten Ihnen die gezielte Suche nach einzelnen Ereignissen. Keine Spielerei, sondern eine sachliche Auseinandersetzung mit diesem Thema, wobei die Autoren der CD den Phänomenen durchaus kritisch gegenüberstehen und so manche Sichtung auch als Fälschung entlarven.

Systemvoraussetzung: mind. AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus, optional Soundkarte. (Runtime-Version von VIDEO f. Windows wird mitgeliefert).

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-289** für nur **28,80 DM**

FB-TRANSLATOR PA Basis-Version

Selbst **ohne Fremdsprachenkenntnisse** können Sie mit diesem komfort., profess. Übersetzungsprogramm **beliebige Texte** auf einfachste Weise **von Ihrem PC übersetzen lassen**! **FB-TRANSLATOR** arbeitet sowohl **automatisch** als auch im **Dialogverfahren** und unterstützt neben Einzelwörtern **auch Wortkombinationen und Redewendungen**. Die Übersetzung ist **in beiden Richtungen** möglich. Das **Wörterbuch** gestattet darüber hinaus das blitzschnelle Suchen und „Nachschlagen" von Vokabeln, auch **Direktübersetzung während der Eingabe** ist möglich. Mit seinem Wortschatz (D/E u. E/D) von über **300.000 Wörterbucheinträgen** und **rund einer halben Million Übersetzungen**, darunter ca. **60.000 Wortkombinationen** – das entspräche in ausgedruckter Form in etwa einem **dicken Wörterbuch mit ca. 3000 Seiten** – **bietet Ihnen** FB-TRANSLATOR ein sensationell günstiges Preis/Leistungsverhältnis! Die **Fachpresse urteilt:** „...FB-TRANSLATOR ist **ein professionelles und preiswertes Produkt ..." (PC-DIREKT 7/92)** – „...Durch die Auswertung von Wortkombinationen (Redewendungen und Floskeln) konnten **im Test gute Ergebnisse** erzielt werden ..." **(DOS-Intl. 10/93)**

Leistungsmerkmale in Stichworten:

Systemvoraussetzungen: Ab AT286, DOS ab 3.0, beliebige Grafikkarte, ca. 15 MB auf Festplatte • **SAA-Oberfläche** mit Pulldownmenüs u. Maussupport • **Bibliothekenfunktion** zur gleichzeitigen Aktivierung von bis zu 3 Wörterbüchern (z.B. optionale Fachwörterbücher) • **Wörterbuch** ermöglicht blitzschnelles Suchen / Nachschlagen • **Alle Wörterbücher beliebig erweiterbar**, auch direkt **während der Übersetzung** • Anzahl der Wörterbücher, Wörterbuchgröße und Textlängen **praktisch unbegrenzt** • **Integrierter Editor** mit automat. Umbruch • F-Tasten mit **fremdsprachl. Sonderzeichen** belegbar • **Zusätzl. Fremdsprachen-Wörterbücher** optional verfügbar • **Fachwörterbücher** (EDV, Medizin, Maschinenbau, Wirtschaft usw.) optional.

PA Basis-Version inklusive **dt. Handbuch** (ca. 150 S.), **Best.-Nr. KS-126** für nur **68,80 DM**

PA Profi-Version

Die Profi-Version bietet **neben allen Funktionen der Basis-Version** weitere **professionelle Zusatzfunktionen:**

• Möglichkeit zur gleichzeitigen **Aktivierung von bis zu 6 Wörterbüchern gleichzeitig** • **Vokabeltrainer-Funktion,** nutzt die vorhandenen Wörterbücher • **Importfunktion** für die automatische Aufnahme von Wörterbucheinträgen, die in anderen Formaten vorliegen • **Analyse- und Wörterbuch-Umkehrfunktion**

Original-Profivollversion inklusive Handbuch, Bestell-Nr. KS-127 für nur **149,80 DM**

PA Upgrade: Von Basis- auf Profi-Version Bestell-Nr. KS-131, nur DM 89,80

Zusatz-Fremdsprachen

Wichtig: Diese Wörterbücher sind **nur in Verbindung** mit **FB-TRANSLATOR** (PA Basis / Profi) einsetzbar. **Jedes Wörterbuch (Diskettenformat: 3,5") für FB-TRANSLATOR erhalten Sie ebenfalls als Lizenzvollversionen für je 46,80 DM**

Spanisch:	Über **83.000 Einträge** u. ca. **141.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-128**
Franz.:	Über **77.000 Einträge** u. **ca. 145.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-129**
Italien.:	Über **55.000 Einträge** u. **ca. 73.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-130**

PC-Lernkurs mit Gitarre!

Haben Sie sich nicht auch schon immer gewünscht, **Gitarre spielen** zu können? Wer möchte nicht gerne in die Fußstapfen von **Elvis, Mark Knopfler, George Harrison oder Reinhard Mey** treten, Lagerfeuer-Romantik genießen oder im Mittelpunkt jeder fröhlichen Party stehen?

Erlernen auch Sie mit unserem Komplett-Paket jetzt spielend einfach das Gitarrespielen!

Nutzen Sie mit Ihrem Computer **modernste Lerntechniken**, werden Sie kreativ und nehmen Sie aktiv teil an einem geselligen Hobby – eine **sinnvolle Freizeitbeschäftigung für Jung und Alt** und eine echte musische Lernalternative am PC für Ihre Kinder – statt stundenlanger Ballerspiele!

Unter Beratung von **Pädagogen und Musiklehrern** haben wir ein **einzigartiges Komplettpaket** zusammengestellt, das wirklich alles beinhaltet, was Sie zum Gitarrespielen benötigen:

Foto mit Original-Gitarre

PC Direkt EMPFEHLUNG

- **Echte Akustik-Konzertgitarre mit klangreinem Holzkörper** in Profi-Größe, Länge ca. 99 cm!
- Korpus glanzlackiert mit handgemalten Ornamenten, Nylonsaiten für besten Klang.
- **Reichhaltiges Zubehör**: Umhängegurt, Stimminstrument und 2 Plektren (Zupfblättchen)
- **PC-Gitarrenschule (3,5" Disk)** für den Selbstunterricht mit **grafischer Darstellung** der Akkorde und **klingender Grifftabelle!** Hier lernen Sie am PC von der Pike auf alle wichtigen Gitarrengriffe, können diese **über PC-Lautsprecher oder Soundkarte erklingen lassen** und finden viele Liedbeispiele zur Übung der Griffbildung bis hin zu Barrée-Griffen. Mit dem **integr. Noteneditor** können Sie auch eigene Lieder schreiben, sich vom PC dazu Akkord- und Griffvorschläge machen lassen und anhören, oder simultan mit dem PC üben – **Spieltempo und Klangfarben** sind einstellbar! Mausbedienung und grafische VGA-Oberfläche bieten Ihnen ein Optimum an Komfort und ermöglichen **auch dem Laien** einen raschen, intensiven Lernerfolg!
- **Deutsches Handbuch** mit 60 Seiten, alle gedruckten Beispiele sind als **Datei mit Akkordbegleitung auf Diskette** enthalten!

Unser **Gitarren-Komplettlernpaket** erhalten Sie unter **Bestell-Nr. KS-168** zum einzigartigen **Einsteiger-Preis von nur 148,80 DM**

PEARL PAD Junior

Dieses **Grafiktablett** wurde in **Design und Funktionalität** in idealer Weise den Bedürfnissen der jüngeren Anwender angepaßt und läßt sich **innerhalb beliebiger Programme** (unter DOS oder Windows) als bequemer **Ersatz für eine MS-kompatible Maus** einsetzen.



Darüber hinaus können bereits **Kinder ab 5 Jahren** in Verbindung mit der im Lieferumfang enthaltenen Grafiksoftware **direkt am Tablett zeichnen** und auf spielerische Weise am PC **eigene Ideen verwirklichen**. Durch **13 verschiedene Melodien** erhält die Malerei auf Wunsch sogar eine „musikalische Note." Dieses **kreative Malwerkzeug – von Pädagogen empfohlen** – macht allen „Nachwuchskünstlern" von **5 bis 12 Jahren** riesigen Spaß und ermöglicht so den wirklich „kinderleichten" Kontakt mit dem Computer.

vorgestellt in **Bild**zeitung und ZDF-Computer-Ecke

Technische Daten in Stichworten:

- Anschließbar an jeden **AT286** oder höher **über serielle Schnittstelle**
- Umweltfreundliche Stromversorgung über Tastaturstecker, keine Batterien erforderlich! (Zwischenadapter wird mitgeliefert)
- Unterstützt **VGA** und **Sound-Karte**
- Inklusive **deutschem Handbuch**
- **PAD-Grafiksoftware** m. vielen Funktionen wie Freihandzeichnen, Linien, Kreise, Spraydose, Farb- und Stiftwahl, Zoom, Ausschneiden und Einfügen, Verschieben, Füllen, Textmodus etc.
- **„Musicbox-Funktion"** mit 13 Songs und Piano-Keyboard zum Spielen eigener Melodien mit 8 verschied. Instrumenten

Das PEARL PAD Junior liefern wir **inkl. PAD-Grafiksoftware, Designworks 1.2.1 u. PhotoFinish 2.0 für Windows** unter **Bestell-Nr. PE-501** für nur **99,80 DM**

SOFTWARE-SCHULUNG AUF VIDEO

Seien Sie doch mal ehrlich: Haben **Sie** die Zeit, sich durch dicke und oftmals auch komplizierte Handbücher Ihrer Software „hindurchzukämpfen"? Finden Sie nicht auch, daß man **viel schneller und effektiv erlernt**, was man **direkt gezeigt** bekommt? Diese **Schulungskurse auf VHS-Video** wurden nach methodischdidaktischen Gesichtspunkten aufgebaut und bieten Ihnen **raschen und intensiven Lernerfolg durch Sehen und Hören** – selbst komplizierte Vorgänge werden anschaulich im Film erklärt. Alle Schulungen werden im **Dialog** abgehalten und enthalten **Aufgabenstellungen** nach jedem Schulungsabschnitt, um den Lernstoff zu vertiefen.

Sie selbst bestimmen das Lerntempo, können Kursteile sooft wiederholen, wie Sie möchten und das Gesehene sofort an Ihrem PC umsetzen. **Lernen so bequem wie fernsehen** – und das jetzt zu einem **unglaublich günstigen Preis**, der so manches Fachbuch vor Neid erblassen läßt!

Zu folgenden Programmen sind Schulungsvideos erhältlich:

MS-DOS 6.2	Bestell-Nr. **LV-001**
MS-Windows 3.1	Bestell-Nr. **LV-002**
MS-Word f. Win. 6.0	Bestell-Nr. **LV-003**
MS-Excel 5.0	Bestell-Nr. **LV-004**
CorelDRAW! 4	Bestell-Nr. **LV-005**
MS-Works f. Win. 3.0	Bestell-Nr. **LV-007**
MS-Access 2.0	Bestell-Nr. **LV-008**

Jede VHS-Cassette hat eine Laufzeit von **60 bis 80 Min.** und kostet **jeweils** nur **38,80 DM**

ZUGRIFFSPREIS!



KEY DATABASE Plus

Inklusive Hersteller-Support
Windows **Disk-Format 3,5 Zoll**
V 2.0 Deutsche Version mit Registrierkarte

Wenn Sie eine **funktionelle, leistungsstarke Datenbank** benötigen, die trotz komplexer Funktionen **einfach zu bedienen ist**, dann ist KEY DATABASE Plus genau das Richtige für Sie! Ob Sie nun Ihre **eigene Datenbank-Anwendung erstellen** oder auf **mitgelieferte Beispiellayouts** zurückgreifen – alle Datenbanken sind nach Belieben **anpaßbar**.



Durch **relationale Verknüpfungen** mehrerer Tabellen und dem Arbeiten mit bis zu **10 Datenbanken gleichzeitig** können Sie Ihre Daten besonders schnell und rationell organisieren. Neben umfangr. **Such-, Sortier-, Berechnungs- und Reportfunktionen** unterstützt Sie **KEY DATABASE Plus** darüber hinaus bei **Berichten und Präsentationen mit vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten und echtem WYSIWYG**. Ihre Zahlen und Daten werden im Nu in anschauliche **3D-Grafiken und Diagramme** umgesetzt. Per Mausklick fügen Sie Kopf-, Fußzeilen, Grafiken/Logos ein, ordnen alle Felder in beliebiger Größe und Position an, wählen **Farben, Muster, Rahmen, Schriften** und bringen Ihre Daten somit optimal zur Geltung.



Deutsche Lizenz-Vollversion mit **Originalhandbuch** (ca. 500 Seiten), **Bestell-Nr.KS-080** für nur

68,80 DM

dBASE 5.0 für Windows

OFFIZIELLE ORIGINALVERSION VON BORLAND!

Das neue **dBASE 5.0 für Windows** ist der optimale Weg zur Verwaltung Ihrer Daten und zur Entwicklung von komplexen Datenbank-Anwendungen. Die neue Windows-Version bietet Ihnen **volle Kompatibilität zu dBASE f. DOS (III+ und IV)**, leistungsstarke grafisch unterstützte Bedienung mit Schalterleisten und Objektmenüs sowie Client/Server-Anbindung.

dBASE 5.0 für Windows gestattet Ihnen das komfortable, individuelle Design von Abfragen, Formularen, Berichten und Applikationen. Alle Design-Werkzeuge arbeiten grafisch und visuell, so daß Sie Ihre Datenbankanwendungen ohne Programmierung erstellen können. Die besondere Stärke von dBASE – die populäre dBASE-Programmiersprache – wurde jetzt durch **umfassende Spracherweiterungen** zu einer echten objektorientierten Programmiersprache und Programmierumgebung ausgebaut. Somit profitiert der Entwickler vom **größerem Funktionsumfang, noch mehr Flexibilität und besserer Übersicht** bei der Arbeit in einer Windows-Umgebung.

dBASE 5.0 für Windows arbeitet mit den gleichen Tabellen wie dBASE für DOS – und dies sogar gleichzeitig! **Bereits über 7 Millionen Anwender** setzen weltweit bei der Verwaltung der zentralen, strategischen Unternehmensdaten auf den dBASE-Standard. Ihre in dBASE III+ und dBASE IV erstellten Programme können selbstverständlich in dBASE 5.0 für Windows direkt gestartet werden, darüber hinaus lassen sie sich mit dem **Konvertierprogramm** dieser neuen Version 5.0 mit einer **modernen, grafisch orientierten Oberfläche** versehen. Benutzer von dBASE für DOS, dBASE für Windows und Paradox™ können außerdem Daten in einem Netzwerk austauschen u. gemeinsam nutzen. Neue **visuelle Daten-Management-Werkzeuge** erledigen die meiste Arbeit für Sie im Handumdrehen: Formulare, Abfragen und Reports waren noch nie leichter zu erstellen. Im **dBase-Regiezentrum** – jetzt im modernen Windows-Format – stehen Ihnen alle Tabellen, Abfragen, Formulare, Etikettendateien, Reports und Programme mit einem Mausklick zur Verfügung.

Systemvoraussetzungen: Mind. AT386DX, 6 MB RAM, VGA, MS-Windows ab 3.1, mind. 12 MB Festplattenspeicher.

dBase 5.0 für Windows

Uneingeschränktes deutsches Original-Vollprodukt von Borland (in Originalbox inkl. **allen Originalhandbüchern**, Registrierkarte und Programmdisketten 3,5") zum unfaßbaren Sensationspreis! **Statt früher bei uns DM 698,80**, jetzt unter **Bestell-Nr. PK-070** nur noch unglaubliche

149,80 DM

10er-Paket dBASE 5.0 für Win.

10 Originalprogramme (wie vorstehend beschrieben) unter **Best.-Nr. PK-071** zum **Paket-Sparpreis** von kompl. nur

1299,80 DM

dBase IV 1.1

Das ideale Sprungbrett in eine erfolgreiche Datenbank-Zukunft! **dBASE IV 1.1** wird allen Ansprüchen an eine **professionelle, programmierbare Datenbank** gerecht und hat sich bei unzähligen Firmen, Behörden und Privatanwendern im Einsatz bestens bewährt. Jetzt bei PEARL als „fast geschenkt"-Version für absolut jedermann erschwinglich!

Uneingeschränkte deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (updatefähig!) mit Kurzanleitungsheft, **Bestell-Nr. FG-007** zum Hammerpreis!

9,99 DM

Schulungsvideo zu dBase IV

VHS-Kassette, Lernvideo mit ca. 60 min. Laufzeit.
Bestell-Nr. LV-104, nur **DM 19,80**

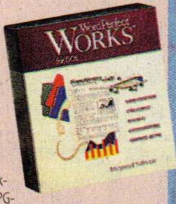
WordPerfect Works

Inklusive Hotline-Support
Dual-Version: auf 3,5"-Disks + CD-ROM
DOS Deutsche Version

Dieses **integrierte Programmpaket** vereint unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche **fünf leistungsstarke Programm-Module**, die Ihrer Kreativität keine Schranken setzen: **Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, Grafikeditor und DFÜ-Programm mit Faxmodem-Unterstützung.** Alle Module können Ihre Daten untereinander austauschen und lassen sich über Tastenkombinationen, Pulldown-Menüs und per Maus bedienen. Ein Standard-PC mit Festplatte und beliebiger Grafikkarte genügt bereits als Mindestkonfiguration.

Die Programm-Module in Stichworten:

Textverarbeitung: (kompat. zu WordPerfect 5.1): Hilfefunktion, Rechtschreibprüfung, Thesaurus, Grafikeinbindung, Makrofunktionen usw.
Datenbank: Unterstützt Serienbriefe, bis zu 100 Felder je Datenrecord. Mit zahlreichen fertigen Anwendungsbeispielen.
Tabellenkalkulation: Auch für Währungsbeträge und Prozentzahlen, feste und variable Nachkommastellen, 7 Diagrammformen, Datenkonvertierung (Lotus 1-2-3™-Format)
Grafikeditor: Farbfähig(!), 16 Farben, 64 Füllmuster, Vergrößern, Verkleinern, Dehnen, Spiegeln, Freihand-Zeichnen usw. Bild-import (Vektor-Grafiken, WPG-Format), zahlr. Clipart-Grafiken im Lieferumfang
Kommunikationsprogramm (DFÜ/FAX): Alle gängigen Übertragungs-Parameter, Unterstützung von FaxBios-Karten.



Dieses integrierte Programmpaket – empfohlen in zahlreichen Fachmagazinen wie z.B. **„PC-Pro"** 11/92 und 2/93 – erhalten Sie als **kommerzielles Vollprodukt** mit **3,5"-Disks** sowie **636seitigem Originalhandbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-003** zum unglaublichen Zugreif-Preis von nur

99,80 DM

D-INFO für DOS und Windows

Das **bundesweite Telefon- und Adreßregister auf CD-ROM** mit über **30 Mio. Einträgen** (ganz Deutschland, Stand 1995) zum sagenhaft günstigen Preis/Leistungs-Verhältnis! Mit diesem brandaktuellen Datenregister ermitteln Sie die Rufnummer mit Vorwahl zu einer bekannten Adresse, können eine postalische Anschrift mit Straße, PLZ und Ort überprüfen und **sogar anhand der Rufnummer den Telefonteilnehmer ermitteln!** Selbst bei unvollständigen Angaben (z.B. Ursula aus Berlin, die Nummer beginnt mit 5..., oder nur die Straße ist bekannt) findet D-INFO sämtliche in Frage kommenden Rufnummern heraus. Komfortable, schnelle **Volltext-Suchfunktionen** nach Name, Vorname, Namenszusatz, Tel.-Nummer oder Straße ermöglichen das rasche Auffinden des gewünschten Teilnehmers. **Exportfunktionen** für mailinggerechte Daten in unbegrenzter Menge, logische Verknüpfungen bei Suche und Datenexport. Die CD enthält 2 Programmversionen für **Windows und DOS**. Vergleichen Sie selbst, was ähnliche Produkte mit diesem Leistungsumfang kosten: D-INFO ist unfaßbar preiswert!

Best.-Nr. CD-336, nur knallharte

44,80 DM

Picture Publisher 4.0

Das Original aus dem Hause MICROGRAFX! Die „elektronische Dunkelkammer" für Ihren PC: Mit diesem **Profi-Bildbearbeitungsprogramm unter MS-Windows** bleiben keine Wünsche mehr offen! Bilder **aller gängigen Grafikformate (inkl. Foto-CD)** können auf vielfältigste Weise nachbearbeitet und gespeichert werden: Neben der **Bildkorrektur** von Farbstichen, Unschärfen oder Fehlbelichtungen stehen Ihnen eine Vielzahl von **Retusche-Werkzeugen** zum Scharf- und Weichzeichnen oder zum selektiven Aufhellen / Abdunkeln zur Verfügung. Alle Veränderungen lassen sich durch die Vorschautechnik direkt visuell vornehmen. **Mehr als 45 Spezialeffekte** zur Bildverfremdung (Ölgemälde, Aquarell, Kohle, Pastell, Pop-Art usw.) sowie **Strukturen und Farbverläufe** können zur **Bildverfremdung** genutzt werden. Eine besondere Stärke diese Spitzenprogramms ist die **Fotomontage**: Per **Layertechnik** lassen sich Objekte vollkommen unabhängig voneinander bearbeiten und sogar nach dem Einfügen in ein anderes Bild jederzeit erneut nachbearbeiten! **Originalsoftware auf CD-ROM** inkl. **84-seitigem, detailliertem Anleitungsheft** mit vielen Beispielen und Abbildungen. Eine 30-Tage-Testversion von **DESIGNER 4.1** befindet sich ebenfalls auf der CD!





Bestell-Nr. VOL-02, nur

19,80 DM

PFS: WindowWorks

Inklusive Hotline-Support
Windows **Disk-Format 3,5 Zoll**
V 2.0 Deutsche Version mit Registrierkarte

Sieben leistungsstarke Programm-Module auf einen Streich stellt Ihnen PFS WindowWorks für Ihre täglichen Arbeiten am PC zur Verfügung – alles integriert in einem einzigen Paket! Mit diesem Organisationswunder **erledigen Sie nahezu alle anfallenden Arbeiten** am PC, ob **im Büroalltag oder privat zuhause**. **Grafische Oberfläche mit Symbolpaletten**, **einheitlichen Bedienerführung** unter Windows, **volle Mausunterstützung, WYSIWYG-Prinzip und OLE-Fähigkeit** sind hier selbstverständlich. In **Vergleichstests neutraler PC-Magazine** konnte PFS WindowWorks seine **ausgezeichnete Leistungsstärke** wiederholt unter Beweis stellen. So bestätigt z.B. PC-PRO 11/91 (Zitate): „Die Ausstattung des Programmes erinnert an die **Oberklasse der Textverarbeitungsprogramme**... Damit **erreicht WindowWorks den Leistungsumfang früherer Pagemaker-Versionen.**" PFS WindowWorks setzt Maßstäbe unter den integrierten Paketen: **„Für Layoutaufgaben eignet sich kein Testkandidat so gut wie PFS WindowWorks."** (PC-PRO 2/93).

PFS WindowWorks in Stichworten:

- Lauffähig ab 386SX mit 2MB RAM, VGA- oder EGA-Karte, Maus, Windows 3.1
- **Textverarbeitung: TrueType**-Schriftarten, Einbindung von **Grafik**, **WYSIWYG mit Zoom, Rahmenfunktionen, Mehrspaltensatz,** Serienbriefe, **Rechtschreibprüfung, Silbentrennung,** Zeichenwerkzeuge, u.v.m.
- **Datenbank:** Bis zu **32.000 Datensätze, dBase™-kompatibel**, Indizes, Berichte, TrueType-Unterstütz., Sortieren auf 3 Ebenen usw.
- **Tabellenkalkulation:** Gleichzeit. **Arbeiten in mehreren Tabellen, Verknüpfen v. Tabellen**, Sortieren, **schnelle Diagrammerstellung** u.v.m.
- **Grafik-Diagrammeditor:** OLE-Server, **Balken-, Kreis-, Linien-, Punkt-, Flächen-, Aktiendiagramme**, autom. Skalierung, Schrift wählb., usw.
- **Etiketten-Editor: Individuelle** Vorlagen, WYSIWYG-Vorschau, TrueType-Unterstützung usw.
- **Adreßbuch:** Vordefinierte Felder, Listen-/Datensatzansicht, **Serienbrieffunktion**
- **Datenübertragung:** Hayes-kompat., **autom. Wählen, 300 bis 19.200 Baud**, Terminal-Emulation, Skripts usw.

Dt. Originalversion inkl. **Original-Handbuch** und vergünstigter **Update-Option, Bestell-Nr. KS-107** für nur



99,80 DM

Claris Works für Windows

Das **kommerzielle integrierte Programmpaket für Windows** – jetzt als **uneingeschränkte deutsche Original-Software auf CD-ROM** (mit Update-Berechtigung) zum totalen Hammerpreis! Der Leistungsumfang dieses **Allround-Büropakets** genügt auch professionellen Ansprüchen, die vollgrafische Oberfläche sorgt für einfachste, intuitive Bedienung. Alle Programm-Module arbeiten jederzeit nahtlos zusammen.

Textverarbeitung mit DTP-Funktionen, echtes WYSIWYG mit Zoom, direktes Arbeiten im Layout, Mehrspaltensatz, Textfarbe und Grafikeinbindung
Tabellenkalkulation mit über 100 leistungsstarken Funktionen
Datenbank mit verschiedenen Layouts für Listen und Etiketten
Grafikwerkstatt mit aufklappbaren Werkzeugpaletten
Grafikmodul mit Diagrammfunktionen und Businessgrafik
Kommunikation: Einbindung des Windows-eigenen Terminal-Programms

Fertige **Mustervorlagen** für viele gängigen Dokumente und **Color-Cliparts** sowie ein **bebildertes, Anleitungsheft** mit Workshop, Tips und vielen Beispielen garantieren den sofortigen Schnelleinstieg.

Bestell-Nr. FG-06, nur unglaubliche



9,99 DM

ORGCHART für Windows

In Minutenschnelle erstellen Sie mit ORGCHART Ihre **Organisationspläne und Flußdiagramme** – die Charts werden automatisch anhand Ihrer Daten kreiert, **ohne daß Sie sich um die Zeichnung kümmern müssen**. ORGCHART beherrscht alle Arten von **Ablauf-Diagrammen** und ist somit ein unentbehrlicher Helfer in allen Bereichen – vom Geschäftbereich über Schule und Ausbildung, Sportclubs und Vereine bis hin zum privaten Einsatz, z.B. bei der Ahnenforschung. Alle nur erdenklichen Schaubilder wie **Personalstrukturen, betriebliche Abläufe, Mannschaftsaufstellungen, Spielpläne, Stammbaum-Grafiken u.s.w.** lassen sich hiermit auf komfortabelste Weise erzeugen – eine Vielzahl von **Mustervorlagen** steht Ihnen direkt zur Verfügung. Sogar Cliparts und Fotos (wie wäre es z.B. mit den Paßbildern der Fußballspieler?) können mit eingefügt werden. Alle Vorlagen lassen sich selbstverständlich nach Ihren Wünschen umgestalten und anpassen. Die Eingabe erfolgt über eine intelligente, durchdachte Eingabemaske, per Mausklick auf die Boxen werden die **Texte eingefügt und automatisch formatiert.**

Weitere Features in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386SX mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, Maus
- Unterstützt alle unter Windows installierten Drucker
- **185 Boxen-Styles**
- **16 Farben** für Texte, Boxen, Rahmen und Linien
- **Autom. Größenanpassung** der Text-Boxen
- Autom. Größenanpass. der Charts an Seitegröße
- Autom. Seitennumerierung, Titel, Datum u. Zeit.
- Varierbarer Boxen-Abstand
- Vorschau mit **7-fach-Zoom**
- **Drehung** in 90-Grad-Schritten
- Flexible **Zeichenwerkzeuge**
- **Grafikimport:** Einfügen von Cliparts, Fotos etc. (WMF-Format)
- **Text-/Datenimport:** ASCII, Word, dBase, Excel, Lotus, WordPerfekt
- **Chart-Export** im WMF-Format

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-284**, nur

28,80 DM

KEYFONTS PRO



Diese **kommerzielle CD-ROM** umfaßt sage und schreibe rund **1300 echte WYSIWYG-Schriften im TrueType-Format** für Ihren PC unter MS-Win. ab 3.1 sowie zusätzlich im **Postscript-Format für MacIntosh**, alle in erstklassiger Spitzenqualität: Fast unglaublich – jede dieser Präzisionsschriften kostet Sie umgerechnet nur ca. **5 Pfennige**! Die meisten dieser Fonts umfassen auch den **erweiterten ASCII-Zeichensatz** mit internationalen Zeichensätzen einschließlich **allen deutschen Umlauten und Sonderzeichen**.

Key Fonts Pro erhalten Sie auf **CD-ROM** inklusive deutschemHandbuch unter **Bestell-Nr. KS-136** für nur sagenhafte

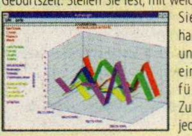
68,80 DM

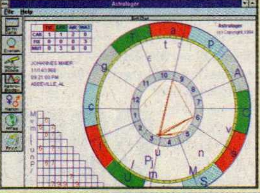


INSTANT ASTROLOGER

IHR PERSÖNLICHES HOROSKOP MIT BIORHYTHMUS!

Erfahren Sie, was Ihnen die Sterne prophezeien und lassen Sie sich Ihr ganz **persönliches, ausführliches Horoskop** berechnen: Alles, was Sie dazu benötigen, sind die Daten für Geburtsort, Geburtstag und Geburtszeit. Stellen Sie fest, mit welchen Partnern Sie am besten harmonieren und wagen Sie eine Prognose für die nahe Zukunft oder für jeden einzelnen Tag. Erfahren Sie mehr über Ihre eigenen Stärken und Schwächen oder die Ihrer Verwandten und Freunde. Ihr persönliches Horoskop wird analysiert und erklärt: Sie erfahren ausführlich, wie es um **Karriere und Beruf, Liebe und Beziehung, Gesundheit, Familie** usw. in Ihrer Zukunft bestellt sein wird. Neben einer **umfassenden, mehrseitigen Erläuterung** in Textform (E) erstellt **INSTANT ASTROLOGER** auch grafische Auswertungen in Farbe (Charts), die sich besonders zum Partnervergleich eignen. Darüber hinaus bietet Ihnen **INSTANT ASTROLOGER** die Möglichkeit, Ihren persönlichen **Biorhythmus für beliebige Zeitabschnitte** zu berechnen, die Darstellung erfolgt in erstklassiger 3D-Farbgrafik! Alle Texte und Grafiken lassen sich selbstverständlich auch auf Ihren Drucker ausgeben. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus.





Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internet.) **auf CD-ROM, Best.-Nr. KS-285**, nur **28,80 DM**

INSTANT CALENDAR für Windows

DIE PERFEKTE HAUSDRUCKEREI FÜR IHRE INDIVIDUELLEN KALENDER!



Erzeugen Sie selbst auf komfortable, einfachste Weise Ihre eigenen **Terminkalender, Taschenkalender, Wandkalender etc.** in einer Vielzahl verschiedenster Arten und Formate – in **erstklassiger Druckqualität und sogar in Farbe!** Ob **Jahreskalender, Monats-, Wochen- oder Tagesübersichten** mit Stundeneinteilung: Die komfortable grafische Bedienoberfläche unter Windows macht Ihre Kalendergestaltung spielend einfach – Sie setzen nur noch Ihre Überschriften und individuellen Termine, Ereignisse, Memos usw. in die Kalendervorlagen ein. Für verschiedene Ereignisse sind **unterschiedliche Schriften und Muster** wählbar, mit hinzugefügten **Grafiken** lassen sich Ihre Termine zusätzlich hervorheben. Die Eingabe erfolgt bequem über eine „Ereignis-Liste", die dann in den grafischen Kalender übertragen wird. Alle Einträge können auch nachträglich geändert werden, Importe aus anderen Datenbanken sind möglich (DBF, WKS, CSV usw.). Eine **Vorschaufunktion mit Zoom** zeigt Ihnen schon vor dem Druck das fertige Ergebnis am Bildschirm, beim Ausdrucken haben Sie die Wahl unter Hoch- und Querformaten. **Systemvoraussetzungen:** mind. PC-AT386, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA-Karte, Maus und ein beliebiger unter MS-Windows installierter Drucker.





Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-282** für nur unglaubliche **28,80 DM**

ADDRESS BOOK MAKER für Windows

INDIVIDUELLE ADRESS-BÜCHER, -BLÄTTER UND -ETIKETTEN SELBST ERSTELLT!

Drucken Sie Ihr eigenen, **individuellen Adreßbücher oder Einlage-Blätter in über 40 unterschiedlichen Layouts:** Das ideale Programm für Vereine, Clubs, Firmen oder Vertreter – aber natürlich auch für Privatleute mit großem Bekanntenkreis! Mit der **integrierten Datenbank** (Anzahl der Datensätze unbegrenzt!) verwalten Sie auf einfachste Weise Namen, Firmen, Anschriften, Telefonnummern, Kontakte usw. in grafisch orientierten Listen mit Kommentar- und Notizfeldern. Vorhandene Datenbestände im ASCII- oder DBF-Format können importiert werden. Im Handumdrehen wählen Sie Ihre gewünschten **Selektions- und Sortierkriterien** oder nutzen die bequemen Browse-, Such- und Editierfunktionen. Neben einer Vielzahl verschiedener Listenformate beherrscht **ADDRESS BOOK MAKER** auch das Ausdrucken von Brief-Etiketten oder handlichen Karteikarten. Komfortable Funktionen für autom. Paginierung, **Bedrucken von Vorder- und Rückseiten**, neuer Seitenbeginn je Anfangsbuchstabe, Einfügen von Trennlinien oder Leerzeilen, unterschiedliche Schriftarten etc. lassen kaum noch Wünsche offen. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mindestens einen 386SX, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, Maus und einen beliebigen unter MS-Windows installierten Drucker.

ADDRESS BOOK MAKER für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** unter **Bestell-Nr. KS-283** für nur unglaubliche **28,80 DM**

177 WinWord Lösungen

INKL. 45 MUSTERBRIEFE FÜR PRIVAT & GESCHÄFT!

Schöpfen auch Sie Ihr **MS-Word 6.0 für Windows** voll aus und erweitern Sie es mit zusätzlichen Add-Ons für noch komfortableres Arbeiten! Mit den unzähligen **Expertentips, Lösungshilfen und Mustervorlagen** geht Ihnen die Arbeit künftig noch viel effektiver und produktiver von der Hand – **Win-Word Lösungen** erschließt Ihnen mit konkreten Beispielen und **einsatzfertigen Musterdokumenten** eine Vielzahl bisher ungenutzter Möglichkeiten: Visitenkarten, Briefbögen, Faxvorlagen, Newsletter, Rundschreiben, Postkarten, Paketaufkleber, Rechnungen mit autom. Ausrechnung, Kurzbriefvordruck, Quittungen, Urkunden, Eintrittskarte und Mitgliedsausweis sowie **45 fertige Musterbriefe** für Privat und Geschäft (Bewerbungen, Lebensläufe, Kündigungen, Reklamationen, Angebote, Beileidsschreiben, Glückwünsche, Einladungen u.v.m.). Alle Dokumente sind **im Begleitheft abgedruckt und erläutert**, in Workshops wird Ihnen das Know-How für die Eigengestaltung Schritt für Schritt vermittelt. Hier lernen Sie **Gestaltungstricks** der Profis und das Einfügen von Grafiken, das Erstellen von Tabellen, Formatierungen und Makros und vieles, vieles mehr. Zusätzlich enthält die CD-ROM das **Gratis-Update** für Win-Word 6.0 auf 6.0a, die **Word-Service-Diskette mit Updates** und eine Fülle von Hotline-Fragen und Antworten von Microsoft, **lizenzierte Vollversionen von HotDocs f. MS-Write, MS-Word-Viewer und Word Internet Assistant**, sowie eine riesige Fundgrube von Demos zum Themengebiet „Add-Ons": ADD-IT, AdressPLUS, allCLEAR, BarCoder, ChemWindow, CleanSweep, Eclipse FAX OCR, Idealist f. Windows, MultiTerm Prof., Searcher Professional, Visio, ZyINDEX, u.a.!

Heft (84 Seiten) **inkl. CD-ROM, Bestell-Nr. GWW-01, nur 19,80 DM**

Weitere Software zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auf den Seiten 8, 16 und 20 bis 22!

INSTANT LABELS! für Windows

Individuelle Etiketten mit professionellem Outfit!

Jetzt erstellen Sie in Sekundenschnelle Ihre **individuellen Etiketten mit Grafikeinbindung! Über 35 bereits vorgefertigte Label-Formate** lassen kaum Wünsche offen: Versand-Aufkleber, Namensschilder, Disketten-Labels, Aufkleber für Ihre VHS-Videocassetten oder Musikcassetten sind hiermit blitzschnell erzeugt. Sie wählen einfach die gewünschte Etikettenart aus einer Formatvorschau, für besondere Zwecke können Sie mit **INSTANT LABELS** natürlich auch eigene, individuelle Formate entwerfen – so schnell und bequem, als würden Sie diese von Hand schreiben. Eine **integrierte Adreßverwaltung** macht das Mailing von Serienbriefen zur einfachen Übung, Ihre Adreßdaten können aus anderen Datenbanken (im WDF-, DBF- oder ASCII-Format) importiert werden. Eine **WYSIWYG-Vorschau** zeigt Ihnen das gewünschte Ergebnis vorab am Monitor, und die **sehr flexiblen Druckfunktionen** gestatten Ihnen unterschiedlichste Voreinstellungen und Anpassungen an Ihre Etikettenformate. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen PC-AT386, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA-Karte, Maus und einen beliebigen unter MS-Windows installierten Drucker.



Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-291** für nur unglaubliche **28,80 DM**

222 EXCEL5 Lösungen

INKL. VOLLVERSIONEN VON PLAN-IT! & GRAPH-IT!



Nicht ohne Grund ist EXCEL die erfolgreichste Tabellenkalulation unter Windows. Jedoch haben in der Praxis nur die wenigsten Anwender Zeit dafür, alle verfügbaren Funktionen zu nutzen und in stundenlanger Arbeit eigene Vorlagen zu erstellen. Die Lösung (fast) aller Probleme finden Sie jetzt auf dieser **CD-ROM**: Eine Fülle von **Vorlagen, Add-Ins, Makros, Tabellen, Utilities und Toolbars** erleichtert Ihnen künftig die Arbeit. Hier finden Sie **fertige Lösungen** für Kalenderblätter, Scheckformulare, Überweisungen, Kontenverwaltung, Kassenbuch, Haushaltsbuch, Kundenverwaltung, Kreditberechnung, Kfz-Kosten, Fahrtenbuch, Steuerberechnung, E/A-Rechnung, Lohnabrechnung, Rechnungen, Mahnungen, Preislisten, CD- und Videoverwaltung uvm. Alle Lösungen sind **im Begleitheft abgedruckt und Schritt für Schritt erläutert**. Zusätzlich enthält die CD-ROM ein Patch-Utility für fehlerhafte Pentium-CPUs, eine Demo von **Windows 95** sowie weitere Demos von Map-It!, Control-It! und Portfolio. Ebenfalls auf der CD: „Bob's 100 Macros" und 800 neue Funktionen für Excel von „Spreadsheet Solutions" (Shareware).

Heft (84 Seiten) **inkl. CD-ROM, Bestell-Nr. GEX-01, nur 19,80 DM**

PRESS International

HOCHPROFESSIONELLES DTP-PROGRAMM MIT 17 RECHTSCHREIB-WÖRTERBÜCHERN

Das Sprachgenie unter den DTP-Programmen – diese Weiterentwicklung des bekannten TIMEWORKS PUBLISHER aus der Softwareschmiede GST ermöglicht Ihnen jetzt professionelles **Desktop-Publishing unter Windows in 17 Sprachen!** Ob Broschüren, Kataloge, Werbeanzeigen, Geschäftsberichte, Präsentationen, Clubzeitungen, Grußkarten oder Infoblätter: Was immer Sie zu Papier bringen wollen, wird mit PRESS INTERNATIONAL zur druckreifen Publikation.
PRESS INTERNATIONAL erfüllt alle Ansprüche, die an ein modernes, intuitiv bedienbares DTP-Programm gestellt werden – für den privaten Gebrauch ebenso wie für den geschäftlichen Einsatz:

Features in Stichworten:

- Programmoberfläche u. Onlinehilfe wahlweise in deutscher, engl., frz. oder niederl. Sprache
- Formatblättern, Masterseiten u. Absatzformate
- **17 internat. Wörterbücher** zur Rechtschreibkontrolle und Silbentrennung
- **Volles WYSIWYG**, Unterstützung von Windows-TrueType- und Adobe-ATM-Schriften
- Justieren, Durchschuß, Ausgleich von Wortabständen und manuelles Unterschneiden
- **Textimport und -export:** Unterstützung aller gängigen Textformate inkl. ASCII
- Direkte Texterfassung mit allen Editorfunktionen, Kontursatz
- **PowerText-Funktionen:** Spezialeffekte wie Drehen, Spiegeln und Schattenschrift
- **Grafikimport von Vektor- und Pixelbildern** aller gängigen Formate (EPS, GEM, IMG, PIC, PCX, TIF, BMP, WMF u.a.)
- Inkl. **600 Cliparts** und **60 TrueType-Fonts**
- **Grafikwerkzeuge** für einfache Vektorgrafiken



Kommerzielle **deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM**
- Unterstützung aller unter Win. install. Drucker

CD-ROM inkl. Anleitungsheft, Bestell-Nr. FG-03 für nur unglaubliche **9,99 DM**

VHS-LERNVIDEO (60 min.) zu PRESS INTERNATIONAL, **Bestell-Nr. LV-103**, nur **DM 19,80**

PowerScript^LE



PostScript™ ist **die Standard-Druckersprache**, die alle Profis verwenden. Mit PowerScript/LE kann jetzt endlich **jeder beliebige Drucker unter Windows™ 3.1** in der Druckersprache **PostScript Level 2** angesteuert werden **in Schwarz/Weiß oder Farbe!** PowerScript® wird einfach als neuer Windows-Druckertreiber installiert und setzt sich zwischen Ihr Anwendungsprogramm und den normalen Windows-Druckertreiber – schon stehen in **jedem beliebigen Anwendungsprogramm alle PostScript-Funktionen** zur Verfügung. Jetzt können Sie endlich auch mit invertierter Schrift drucken, wo sonst nur schwarze Flächen erscheinen (z.B. Excel, Word f. Win.) und die besonderen PostScript-Funktionen Ihrer Anwendungen einsetzen.



Weitere Merkmale im Detail:

- Lauffähig ab **AT386** unter **Windows 3.1** im erweiterten Modus
- Inkl. **35 Standard-PostScript-Schriften** (Level 2)
- **Kompatibel zu TrueType-Fonts**
- Druckt auf jedem Laser-, Tinten-, Nadel- oder Thermodrucker
- **Schnelle Berechnung** der Druckseiten
- **Import von EPS-Dateien**
- Schnelles Umschalten zwischen Normaldruck und PowerScript/LE
- **Graustufen-Rasterdruckfunktion**

Diese **kommerzielle deutsche Emulations-Software** liefern wir Ihnen im Disk-Format 3,5" als **Lizenzvollversion** mit **Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-066** zum Knüllerpreis von nur **68,80 DM**

(PostScript™ ist eingetragenes Warenzeichen von Adobe Inc.)

5001 Cliparts

Diese riesige ClipArt-Bibliothek mit **über 5000 professionellen Cliparts im *.TIF-Format (schwarz/weiß)** deckt dutzende von Themenbereichen ab: Tiere und Menschen, Cartoons, Mode, Technik, Geschäft, Büro, Sport, Medizin, Ernährung, Währung und eine Vielzahl weiterer Themen bis hin zu dekorativen Umrahmungen. Die ClipArts stammen aus der berühmten „Metro Graphics Sammlung" und dürfen lizenzfrei für Präsentationen, Illustrationen, Werbung, Briefe usw. verwendet werden. Durch die **Aufgliederung nach Themen** und die **mitgelieferten Bildverwaltungsprogramme „Pix Folio für Windows" und „Image Gallery für DOS"** ist eine rasche Übersicht und Auswahl möglich. Die Grafiken (TIF) sind unter DOS, Windows und Mac nutzbar.



Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-292**, nur **28,80 DM**

ORGANICE Private 1.5 plus

May 1994 FINALIST BEST GERMAN PRODUCT

Die neue Dimension: Adreß-, Dokument- und Kontaktmanagement mit einem Programm!
Die perfekte Lösung unter Windows: Alle zusammengehörenden Dokumente werden komfortabel von einem Windows-Desktop verwaltet, von dem aus andere Programme wie Ihre Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation direkt aufgerufen werden können. Sie brauchen sich künftig nicht mehr um Verzeichnisstrukturen oder Dateinamensgebung zu kümmern. Auch das Adressieren, das Erstellen von Briefen und Faxen sowie Listen und Etiketten, das Bearbeiten, Kopieren, Drucken, Scannen und Archivieren bewältigen Sie mit **ORGANICE** künftig weitgehend automatisiert in einem Arbeitsgang.

ORGANICE Privat 1.5 plus in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386 mit 4 MB, MS-Windows 3.1, VGA und Maus, netzwerkfähig
- **Graf. Benutzeroberfläche (Desktop)** für Win.
- **Frei konfigurierbares, relationales Datenbanksystem**, dBase-III+ und VI -kompatibel
- Inkl. fertiger, sofort einsetzbarer Module: **Private Adreß-/ Korrespondenzverwaltung, Büroverwaltung, Film- u. Musikdatenbank**
- **Makros** für Winword, Lotus Ami Pro, Excel und WordPerfek für Windows
- MDI- und DDE-Unterstützung
- Index- und Volltextsuche, Filterfunktionen
- Private-Version 1.5 plus f. max. 1.500 Datensätze
- **Inklusive Scansoftware orgScan**
- **Telefonschnittstellen und Electronic Mailing, Faxsoftware-Support**

Deutsche Lizenz-Vollversion im Diskettenformat 3,5" **inkl. Anleitungsheft**, **Best.-Nr. FG-02,** für nur sensationelle **9,99 DM**

BÜRO Plus

Windows · Disk-Format 3,5 Zoll
V 1.50 Deutsche Version mit Registrierkarte

Mit diesem **kaufmännischen Komplettpaket** von **Microtech** erledigen Sie Ihre **komplette Auftragsbearbeitung, Lagerführung, Finanzbuchhaltung (uvm.)** auf komfort. und sehr effiziente Weise. Neben der spielend einfachen Bedienung unter Windows wartet BÜRO Plus mit sehr flexiblen Funktionen auf. Daß Sie im Programm-Modul **WinAuftrag** Ihre **Artikel, Kunden, Lieferanten, Warengruppen, Vertreter und Stücklisten** verwalten können, bedarf eigentlich keiner Erwähnung. Interessanter sind die vielen Details wie **versch. Verkaufspreise** je Artikel, **mengenbezogene Prozentsätze**, die Erfassung von Daten auch während Vorgangsbearbeitung, **Sammelrechnungen** oder **Vorgang in Vorgang laden**. **Vielfält. Auswertungen** gestatten jederzeit den Überblick, und mit dem **integrierten Formulargenerator** gestalten Sie Ihre Formulare nach eigenem Geschmack. Mit dem Programm-Modul **WinFiBu** wird selbst das Thema **Buchhaltung** zur leichten Übung – die Schnittstelle zu WinAuftrag **erspart Ihnen die doppelte Erfassungsarbeit. Kurzbuchungsfunktionen, komfortable Editiermöglichkeiten** und viele weitere Extras sowie alle notwendigen Informationen stehen Ihnen jederzeit direkt zur Verfügung.

PC-Shopping: „Empfehlung der Redaktion"

BÜRO Plus in Stichworten:

- Lauffähig **ab 386SX** mit 4 MB RAM und **Windows 3.1**
- **Einheitl. Benutzerführung und Datenschnittstelle** in beiden Modulen (WinAuftrag / WinFiBu)
- Schnelle **Datenbank im Hintergrund** (bis 2 Mrd. Einträge)
- **Neu: Import von dBase-Daten**
- Bis zu **999 Mandanten** / **10 Steuerparameter**
- Treiber für **Laser-, Tintenstrahl- und Nadeldrucker**

Büro Plus für Windows, die kaufmännische Software unter Windows — **JETZT V1.50**

Das Modul WinAuftrag bietet u.a.:

- Mehrere **VK-Preise und Rabatte je Kunde**
- **Kunden / Lieferanten / Artikel / Leistungen**
- **Vertreterstammdaten** mit Provision
- **7** verschiedene **Vorgangstypen**
- **Wandeln v. Vorgängen**, z.B. Liefersch.→Rechng.
- **Textblockdefinition** (mehrsprachig)
- **Sammelrechnungen**, Vorgang in Vorgang kop.
- Stammdatenerfassung auch bei Vorgangsbearb.
- **Lagerverw., Bestandsführung, Inventurliste, Lagerprüfliste**
- **Bestellvorschlag / Bestellschreibung**
- **OP-Verwaltung** mit Mahnwesen
- Viele diverse **Statistiken und Auswertungen** wie Ladenhüterliste, Debitoren-Statistik, Endpreislisten etc.

Das Modul WinFiBu bietet u.a.:

- **Sach- und Personenkonten**
- 2 fertige und 1 frei definierbarer **Kontorahmen**
- **Budgetverwaltung,** Kostenstellen, Bankenstammdaten
- Adressverwaltung Debitoren/Kreditoren
- **Dauer-buchung** einlesen / editieren
- **Stapelbuchung / Kurzbuchung**
- Nachträgliches **Editieren, Zeilen einfügen / löschen**
- **Skonto** mit Steuerrückrechnung
- **USt-Voranmeldung, Summen-Saldenlisten**
- **Auswertungen** für GuV, Rohbilanz, BWA, Kosten/Erlös, Budget, Kostenstellen
- Umfangreiche **OP-Verwaltung**, **integriertes Mahnwesen**

BÜRO Plus für Windows ist die sagenhaft preisgünstige, profess. Softwarelösung für Ihren Betrieb: **„Wer PC und Kaufmann sagt, meint Büro Plus!"** Dieses **kommerz. Programmpaket** aus dem Hause Microtech (mit den **beiden Modulen WinAuftrag und WinFiBu**) liefern wir Ihnen als **deutsche Lizenz-Vollversion** mit **Handbuch** und **Update-Möglichkeit** (zu vergünstigtem Update-Preis), unter der **Bestell-Nr. KS-078** zum **unglaublichen Sonderpreis** von nur **68,80 DM**

Turbo Anti Virus
von Carmel Software Engineering

DOS · Disk-Format 3,5 Zoll
Deutsche Version mit Registrierkarte

In zahlreichen Tests konnte TURBO ANTI VIRUS seine **Leistungsfähigkeit bereits unter Beweis stellen:** Neben der **schnellen, extrem zuverlässigen Virensuche** ist TURBO ANTI VIRUS auch in der Lage, Ihre Dateien **gegen Virenbefall zu immunisieren** und gefundene **Viren zu entfernen**. Praktisch alle derzeit bekannten ca. **3100 Viren-Varianten** (unter anderem auch Tremor- und G2-Viren) werden **erkannt, aufgespürt und im "Ernstfall" – soweit technisch möglich – auch wieder entfernt.** Dank der modernen **SAA-Oberfläche mit Pulldown-Auswahlmenüs** gestaltet sich die Bedienung äußerst einfach: Selbst wenn Sie bisher noch nie mit einem Virenschutzprogramm gearbeitet haben, kommen Sie hier mühelos mit allen Funktionen zurecht! Wir liefern Ihnen **TURBO ANTI VIRUS** von Carmel Software Engineering in der **neuesten deutschen Originalversion (inkl. Originalhandbuch)** mit **Upgrade- / Registrierkarte** (Option auf vergünstigte Updates) unter **Bestell-Nr. PK-005** für nur **68,80 DM**

Turbo Anti Virus „Professional"

Zusätzl. in der Professional-Version:
- **TSR-Schutzprogramme**
- Virensuche auch in komprim. Dateien
- **Netzwerkunterstützung**
- Ausführl. **Virendatenbank**
- **Hotline**-Support
- **Inkl. Update-Lieferungen für 12 Monate**!

Bestell-Nr. PK-006, nur **248,80 DM**

PackRat Schulungsvideo

Ihr **Schnelleinstieg** in die PackRat-Programmbedienung! Diese **VHS-Schulungscasette** macht Sie auf bequeme und einprägsame Weise Schritt für Schritt mit den Funktionen von PackRat vertraut – lernen so einfach wie Fernsehen! Die von ***visuell-soft*** entwickelte **Intensiv-Lernmethode** garantiert höchste Effektivität: In ca. **60 Minuten** erhalten Sie einen didaktisch fundierten Einstieg in Programmaufbau und -bedienung. Mit vielen **Tips, Tricks,** Konfigurations- und Arbeitshilfen. **Bestell-Nr. LV-100**, nur **19,90 DM**

Kombi-Paket zum Sparpreis!

PackRat-Lizenzvollversion auf Diskette 3,5" inkl. Anleitungsheft **plus PackRat-Schulungs-Videokasette**. Beides zusammen unter **Bestell-Nr. KS-251** für komplett nur **28,80 DM**

PackRat für WINDOWS

Zeitmanagement mit System

Sie haben vielerlei Aufgaben, planen über Wochen und Monate, führen eine umfangreiche Korrespondenz und ungezählte Telefonate: Überlassen Sie Ihren Terminkalender ganz einfach **PACKRAT**! Das Programm **registriert und koordiniert** nicht nur Termine und Aktivitäten, sondern **verwaltet** auch Adressen und Telefonnummern, **archiviert** Dokumente, **kontrolliert** Ihre Finanzen, **protokolliert** Telefonate, **berechnet** Kostensätze und **erinnert** an fällige Termine. Kurz: **PACKRAT koordiniert und dokumentiert alles**, was Sie im Alltag brauchen, und ermöglicht Ihnen eine **optimale Planung** und ein souveränes Zeitmanagement. **PACKRAT** verwaltet Ihre gesamten Informationen und organisiert Ihren Arbeitsalltag:

- **Kalender** mit flexiblen Tages-, Wochen- und Monatsübersichten
- **Terminabstimmung**, Wiedervorlage- und Alarmfunktion
- **Projektplanung** mit Berechnung von Anfangs- u. Enddaten und Ermittlung des kritischen Pfads
- **Kontoführung** mit Einnahmen- und Ausgabenübersicht
- Autom. **Telefonwahl** über Hayes-Modem, **Gesprächsnotizen**, **Berechnung** von **Kostensätzen**
- Integr. **Adressen- und Telefonregister**
- **Dokumentenverwaltung**
- **Verknüpfung von Informationen** und Notizen aus allen Bereichen
- **Datenaustausch** mit anderen WINDOWS-Programmen, Schnittstelle zum ***Sharp Organizer***
- Umfangreiche Suchfunktionen
- Ausdrucke von **Kalenderübersichten**, Listen, Briefumschlägen und Etiketten

Statt DM 898,– (empf. Verkaufspreis der Originalversion) jetzt bei uns als **deutsche Lizenz-Vollversion** im Disk-Format 3,5" **inkl. Anleitungsheft**, **Bestell-Nr. FG-04,** für nur sensationelle **9,99 DM**

PEARL Office-Paket für Windows!

Diese **professionelle Komplettlösung** enthält insgesamt **sechs WINDOWS-Spitzenprodukte von führenden deutschen Softwarehäusern**, zusammengefaßt auf einer **CD-ROM**. Jedes dieser sechs Programme ist bei uns auch als Disketten-Version zum bereits drastisch reduzierten Einzel-Programmpreis von jeweils DM 68,80 lieferbar. Die **Summe der Einzelpreise** (für die Diskettenversionen) beträgt **DM 412,80** – Sie **sparen somit enorm bei diesem Komplettpaket auf CD-ROM**!

Das PEARL Office-Paket umfaßt:

BüroPlus 1.5 für Windows:
Die **kaufmännische Komplettlösung** für Ihr Unternehmen: Spitzenprodukt – **„Empfehlung der Redaktion" PC-Shopping 4/94!**

KeyWriter 1.0 für Windows:
Leistungsstarkes **Textverarbeitungspaket** mit integr. **Tabellenkalkulation und Diagrammeditor**

Key Database Plus 2.0 für Win.
Datenbank (dBase™-kompatibe)l: 1 Mio Datens., Formulargenerator, relationale Verknüpfung, etc.

CasCADe[GT] für Windows:
Modernes **2D-CAD-Programm** mit intuitiver graf. Oberfläche u. frei positionierbarer Werkzeugleiste.

Ultrafax[LT] für Windows:
Komfortable **Faxsoftware** aus dem Hause Softkey/WordStar: PC-Praxis-Empfehlung 1/94, hervorragend getestet in DOS-International 8/93!

Pearl ScanCopy für Windows:
Geniale Softwarelösung: Scanner und Drucker – arbeitet wie ein normales **Kopiergerät**.

Ausführliche Beschreibungen zu allen Einzelprogramme entnehmen Sie bitte unserem Katalog. Das Komplettpaket mit allen **sechs deutschen Spitzenprogrammen auf CD-ROM inkl. allen Handbüchern** (zus. über 1000 S.) erhalten Sie unter der **Bestell-Nr. KS-174** für nur **189,80 DM**

DESIGNWORKS 1.21

Das fantastische **Design-Studio** für Windows – Grafikpower im Handumdrehen! Ob markante **Logos**, auffallende **Illustrationen** Ihrer **Berichte, Broschüren** und **Plakate, Briefköpfe, Einladungen** und vieles mehr – DESIGNWORKS ist Ihr leistungsstarkes **Werkzeug zur professionellen Gestaltung**! DESIGNWORKS bietet Ihnen sehr **umfangreiche Zeichenfunktionen** und Möglichkeiten der **Textgestaltung** – auch die Fachpresse ist begeistert und **bescheinigt DESIGNWORKS höchstes Niveau**: „Der Funktionsumfang von Designworks entspricht weniger dem eines einfachen Zeichenprogramms ... als vielmehr dem von Corel Draw 2.0." **(PC Professionell 1/93),** und das Fachmagazin **WIN 2/93** kürt sogar einen **Testsieger und „Favorit der Redaktion"** (Ausstattung und Bedienung: **Note 1**): „...es besticht vor allem durch den **enormen Funktionsumfang**... Für seinen **Preis von nur 350 Mark** ist es also ein **echter Winner."**!

Kommerzielles Grafik-Studio DESIGNWORKS 1.21 für Windows inkl. Anleitungsheft in **dt. Lizenz-Vollversion**, **Best.-Nr .FG-01** für nur **9,99 DM**

KEY WRITER Plus

Inklusive Hersteller-Support
Windows · Disk-Format 3,5 Zoll
Deutsche Version mit Registrierkarte



Wenn Sie ein Textverarbeitsprogramm suchen, das Sie mit **ungewöhnlich hohem Leistungsumfang** bei gleichzeitig extrem günstigem Preis verwöhnt, wenn Sie auf echtes WYSIWYG, Grafikeinbindung, Mehrspaltensatz und rahmenorientiertes Layout nicht verzichten wollen und dafür nicht gleich 20 MB und mehr (wie bei ... für Windows) auf Ihrer Festplatte opfern wollen – dann ist dieses neue **Spitzenprodukt aus dem Hause WordStar / Softkey** Ihre erste Wahl. Vergleichen Sie doch einmal selbst den Leistungsumfang und Preis!

Key Writer Plus in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386SX mit 2 MB, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus, Festplattenspeicher **ca. 6 MB**
- Unterstützt jeden unter Win. install. Drucker
- Module für **Textverarbeitung, Tabellenkalkulation** und **Diagramm-Editor** mit einheitl. Bedienung und **Datenaustausch** untereinander
- Echtes **WYSIWYG mit Zoomstufen v. 50–200%**
- **Umfangreiche Textimport- / Exportfunktionen**
- Grafikimport in zahlr. Bildformaten
- Beliebig **bestückbare Werkzeugleiste**, zuschaltbare **Lineale** (horizontal / vertikal)
- **Direkte Einbindung** von Tabellen und Grafiken **per OLE**
- Unterstützung aller **TrueType-Schriften**
- **Drag & Drop**
- Dialog-Boxen, Autosave, Online-Hilfe
- **Dt. Silbentrennung** u. **Rechtschreibprüf.**
- **Grafikeditor mit Zeichenwerkzeugen**
- **Kopf- u. Fußzeilen, Absatzformate**, automatische Numerierung, Indexfunktion, Inhaltsverzeichnis
- **Tabellenkalkulation** mit verknüpfbaren Tabellen, **43 mathem. und statistische Funktionen**
- **Diagrammeditor in Farbe (2D und 3D)**

Kommerzielle deutsche Lizenzversion inkl. Handbuch, Registrierkarte (vergünstigte Updates), Bestell-Nr. KS-134 für nur **68,80 DM**

Design & Print

Inklusive Hersteller-Support · DOS
Disk-Format 3,5 Zoll
V. 1.02 Deutsche Version mit Registrierkarte

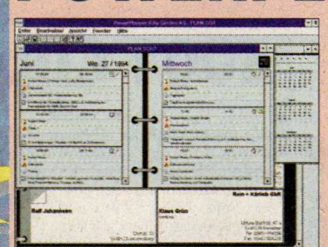
Produzieren Sie **ansprechende „Drucksachen"** sprichwörtlich in „Sekundenschnelle": **Poster, Kalender, Briefbögen, Einladungen, Grußkarten, Versandaufkleber, Formulare, Visitenkarten, Etiketten, Eintrittskarten** und vieles mehr gelingen Ihnen mit Design & Print mühelos! **Texte, Grafiken oder sogar Barcodes** lassen sich problemlos in jedes Dokument einbinden. Wenn Sie Wert auf einfachste, durchdachte Bedienung legen und die aufwendige Einarbeitung in ein großes DTP- oder Grafikprogramm scheuen, finden Sie hier eine supergünstige Alternative, mit der „...Anwender beruflich und privat, **auch ohne DTP-Kenntnisse, in sehr kurzer Zeit druckreife Ergebnisse erzielen." (Zitat PC-AKTIV 8/93)**. Komplett menügeführt und mausunterstützt wählen Sie eine der vielen Vorlagen aus, fügen Text und Bilder ein, kontrollieren noch einmal kurz in der Vorschau Ihr „Produkt" – und schon kann gedruckt werden! **PC-PRAXIS 8/93 meint begeistert:** „...man kann geradezu in Euphorie verfallen, die den Drucker für die nächste Stunde damit beschäftigt, Urkunden, Visitenkarten oder Kalender auszuspucken."

Design & Print hat allerhand zu bieten:

- Lauffähig **ab PC-XT, beliebige Grafikkarte** (empfohlen: AT286 mit VGA), **Maus**
- Unterstützt praktisch **alle grafikfähigen Drucker** (9- / 24-Nadel-, Tinten- u. Laserdrucker)
- **Seitenvorschau-Funktion** zur Layoutkontrolle
- 16 Schriftfamilien mit insges. **ca. 400 Schriftvarianten**
- Über **300 fertige PCX-Grafiken**, weitere S/W-PCX-Bilder einbindbar
- **Grafik-Editor** zur Bearbeitung / Erstellung von PCX-Grafiken.
- **25 Rahmen**, zahlr. **Ornamente und Symbole**
- Import von Adobe-PostScript-Fonts™ möglich

Deutsche Lizenz-Vollversion mit **Original-Handbuch** unter **Best.-Nr. KS-109** für nur **48,80 DM**

POWERPLANNER

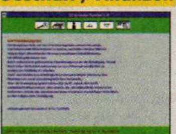


Inklusive Hersteller-Support
Windows · Disk-Format 3,5 Zoll
Deutsche Version mit Registrierkarte

Dieser brandneue, hervorragend durchdachte **Organizer** aus dem renommierten deutschen Softwarehaus Gerdes AG ersetzt Ihnen nicht nur Ihren herkömmlichen **Terminkalender**, Ihr **Adreß- und Telefonregister** und Ihr **Notizbuch**, sondern bietet Ihnen darüber hinaus viele weitere Funktionen, mit denen kein Buch und kein gedruckter Kalender aufwarten kann: **Suchlisten**, direkte **Telefonwahl** über Modem, **Adreßübergabe** an Ihr Textprogramm (für **Serienbriefe**), Alarmsignal zur **Termin-Erinnerung** und – als ganz besonderer Clou – **echte Sprachausgabe der Termine und Notizen** über Ihre Soundkarte! Die perfekt gestaltete **grafische Oberfläche in Form eines Visitenkarten-Ordners und eines Terminkalender-Ringbuchs** mit Registern macht die Bedienung so spielend einfach, als ob Sie mit Ihren gewohnten Büchlein arbeiten. Dabei können sogar mehrere Terminpläne, Adreßbücher oder Notizbücher **gleichzeitig mit mehreren Ansichten geöffnet** sein!

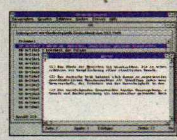
Deutsche Lizenzversion inkl. Handbuch unter **Bestell-Nr. KS-171** für nur **68,80 DM**

1. Büro / Geschäft / Finanzen



SF-GRUNDURTEILE für Windows
Umfangreiche Sammlung von Grundsatz-Urteilen zu verschiedensten Rechtsfällen.

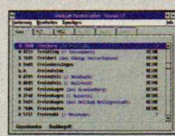
VP-002, nur DM 19,80



GESETZESSAMMLUNGEN
Komplette Gesetzesbücher auf Diskette mit bequemer Bedienoberfläche, Volltext-Suchabfrage und Druckfunktion. Komfortabler und praktischer als jedes Buch.

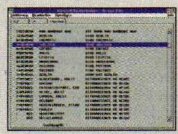
Jede Ausgabe nur DM 9,80

GRUNDGESETZE	VP-014
BÜRGERL. GESETZB.	VP-015
VERBRAUCHERGES.	VP-016
STRAFGESETZE	VP-017
HANDELSGESETZE	VP-018
GESELLSCHAFTSRECHT	VP-019
ARBEITSRECHT	VP-020
MIETRECHT	VP-021
EINKOMMENSSTEUER.	VP-022
EUROPARECHT	VP-023



PLZ - POSTLEITZAHLEN
Der komplette PLZ-Datenbestand der BRD: Stand Feb./März 1994 - also wesentlich aktueller als das gedruckte PLZ-Buch der Post! Mit Straßen- u. Ortsverzeichnis, Großkunden-PLZ (Versandhäuser etc.) und Postfächer. Für DOS- und Windows!

VP-008, nur DM 9,80



BLZ - BANKLEITZAHLEN
Bequeme und schnelle Suche nach BLZ, Bankennamen und deren Ort. Für DOS und Windows (VGA).

VP-011, nur DM 9,80



OFFICEWARE für Windows
Die ideale Allroundlösung für alltägliche Büroarbeiten - unkompliziert und ohne lange Einarbeitung! Umfaßt die Module: Auftrag/ Rechung, Kassenbuch, Kundenkartei, Artikelkartei, Brief/ Fax, Überweisung, Scheckverkehr.

VP-066, nur DM 28,80

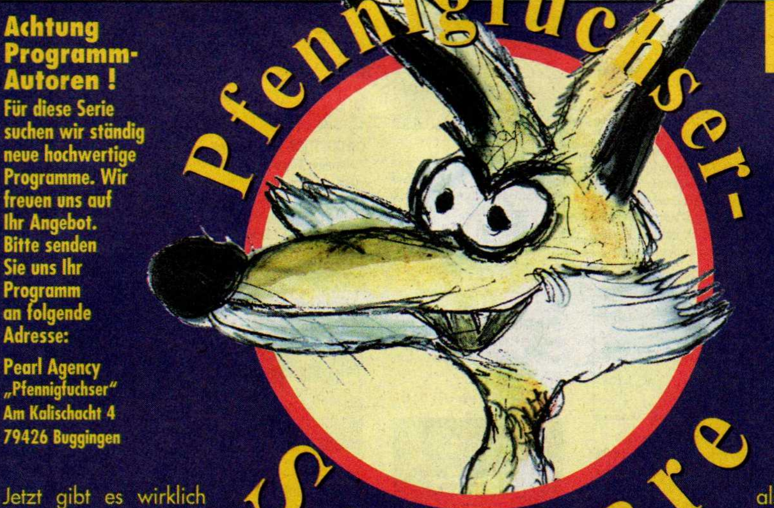


CTO-KASSE
Komfortable Kassenbuch-Verwaltung (bis zu neun Kassenbücher gleichzeitig). Bildschirmmaske und Ausdruck sind stark an ein herkömmliches Kassenbuch angelehnt, was die Bedienung des Programmes sehr leicht erlernbar macht. Mit Daten-Schnittstellen zu den CTO-Programmen CTO-EHO-PLUS FAKTURIERUNG 2.02, CTO EHO PLUS 2.0 und CTO EA 5.0.

VP-025, nur DM 9,80

Achtung Programm-Autoren !
Für diese Serie suchen wir ständig neue hochwertige Programme. Wir freuen uns auf Ihr Angebot. Bitte senden Sie uns Ihr Programm an folgende Adresse:

Pearl Agency „Pfennigfuchser"
Am Kalischacht 4
79426 Buggingen



NEU!

Diese Software ist in Kürze auch online via BTX und Compu-Serve abrufbar:

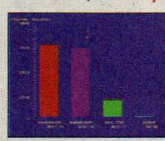
***PEARL#**
GO PEARL

Jetzt gibt es wirklich keine Ausreden mehr – bei diesen Angeboten wird **gute Software für jedermann erschwinglich!** Wer auf den Pfennig schauen will oder muß, wer sein gutes Geld mit kritischem Blick ausgibt und dafür einen optimalen Gegenwert erwartet, der liegt hier genau richtig. Möglich werden solch **fantastische Preise** durch ein **neues Vertriebskonzept**, bei dem Programmautoren und PEARL Hand in Hand zusammenarbeiten:
Wir verzichten auf teure Verpackung und gedrucktes Handbuch, stattdessen liegt die Dokumentation als Textdatei direkt auf der Programmdiskette vor. **Produziert wird „online" sofort bei Bestelleingang** – genau wie bei unserer Shareware-Produktion.
Somit fallen **keinerlei Lagerhaltungskosten** an, alle Programme werden noch **am Tag des Bestelleingangs „frisch" kopiert**. Durch äußerst **knappe Preiskalkulation** und Verzicht der Autoren- und Händlerseite auf hohe Gewinnmargen können wir somit Endpreise bieten, die uns so schnell wohl keiner nachmacht. Doch überzeugen Sie sich einfach selbst...



VORWAHL
Umfassende Datenbank mit allen Vorwahlen Deutschlands und allen Staaten der Erde. Die SAA-Oberfläche u. komfortable Suchfunktion (auch Ortsnamensuche anhand PLZ möglich).

VP-067, nur DM 9,80



BAUFINANZ für DOS
Erstellt Kosten- sowie Finanzierungspläne und berechnet Hypothekendarlehen, Tilgungsdauer etc. Ermitteln Sie mit Baufinanz Ihre finanzielle Belastbarkeit und behalten Sie die Kosten im Griff.

VP-041, nur DM 9,80



WIN NEBENKOSTEN
Nebenkostenabrechnung für Vermieter: Stammdaten, Einnahmen und Ausgaben, Kontoführung, Abrechnung. (Für Windows, datenkompatibel zu Win-HAUS)

VP-098, nur DM 19,80



KONTOMANAGER
Kontoführungsprogramm für Konten aller Art. Mit Dauerauftragsfunktion, Paßwortschutz, integr. Rechner, frei gestaltbaren Druckformularen, Datenimport/ -export, Verwaltung von Fremdwährungen, Überweisungsdruck uvm.

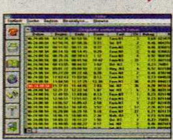
VP-050, nur DM 24,80

2. Datenverwaltung (priv. u. geschäftl.)



KFZ-KOSTENMANAGER 1.1
Verwaltung aller Ausgaben rund ums Auto, auch für mehrere Fahrzeuge. Stammdatenerfassung, laufende Kosten (Benzin, Versich., Rep. usw.). Auswertung als Tabelle oder Grafik. - Ermittlung der PKW-Kosten pro Zeitraum oder pro Kilometer, Streckenkosten, Kostenvergleiche: Finanzierung oder Leasing? u.v.m.

VP-026, nur DM 19,80



TELKO
Hilft Ihnen bei der exakten Ermittlung Ihrer Telefonverbindungs-Gebühren. Sämtliche Einträge werden archiviert. Inklusive Vorwahlen-, PLZ- und Ortsverzeichnis!
Telko für Windows,

VP-071, nur DM 14,80

Telko für DOS,

VP-072, nur DM 9,80



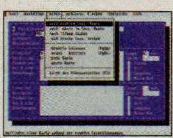
RO-TURNIER WM für Win.
Umfangreiches Verwaltungs- und Auswertungsprogramm für Sportturniere (z.B. Fußball): Erfaßt Mannschaften, Spieler, Spielpläne, Zeitpunkt und Ort der Begegnung. Dokumentation der Spielpläne und Tabellen, statistische Auswertung in tabell. oder grafischer Form. Als Bonus werden die Ergebnisse aller Fußball-WMs mitgeliefert.

VP-223, nur DM 19,80



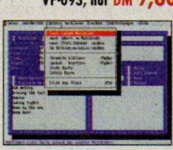
SF-KATALOG für Windows
Katalogisierungsprogramm für Produkte und Sammlungen aller Art - vom Bierdeckel bis zum Warenlager. Zahlr. Features wie z.B. Bildeinbindung, Textsuche, Soundausgabe, Ausdrucken etc.

VP-007, nur DM 9,80



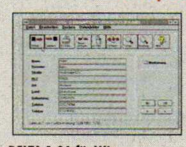
MICROSHARE VIDEO 1.3
Verwaltungsprogramm für Videocassetten und Filme. Erfaßt Filmtitel, Darsteller, Filmgenre usw. Mit Stichwortabfrage, Restzeitsuche, Markier-, Druckfunktionen u.a.

VP-093, nur DM 9,80



MICROSHARE MUSIK 1.3
Elektron. Karteikasten zur Verwaltung Ihrer Musiksammlung. Erfaßt „kartenweise" Titel, Interpret, Firma, Spielzeit, Kaufdatum, Titelverzeichnis usw. Mit Such- und Druckfunktionen.

VP-094, nur DM 9,80



DELTA 1.0A für Win.
Die ideale Datenbank zur Verwaltung von Adressen, CDs, Büchern etc. Liest und schreibt auch dBASE- und SDF-Dateiformate. Besticht vor allem durch einfache Bedienung mit Online-Hilfe.

VP-078, nur DM 9,80



EXPERTENSYSTEM LUCHS 7.1
Intelligentes, lernfähiges Expertensystem für Windows zur Speicherung von Fachwissen und gezielten Entscheidungsfindung. Geeignet zur Erstellung von Lernprogrammen, Auswertungen, Diagnose- und Beratungssystemen etc.

VP-099, nur DM 14,80



SF-TERMIN für Windows
Verwaltet Ihre Termine mit Datum und einzeiligem Text: einmalig, tägl., wöchentl., monatl. oder jährl. Wiederhol- u. Termindauer einstellbar. Mit Jahresübersichtskalender, Biorhytmusdruck.

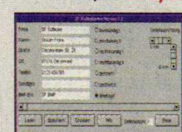
VP-004, nur DM 14,90

3. Text, Grafik, Fonts, DTP, Sound



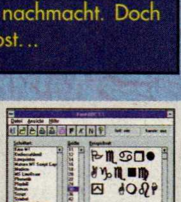
FAX-CARTOONS
50 witzige Faxvorlagen zu den wichtigsten Alltagsproblemen (PCX-Format). Ausdruck oder Direktversand per Faxmodem.

VP-009, nur DM 9,80



SF-VISITENKARTEN für Win.
Einfaches und schnelles Erstellen von Visitenkarten u. Briefköpfen: Nur Angabe des Namens und der Adresse. Druck erfolgt mit Schnitt- und Faltmarken.

VP-003, nur DM 14,90



FONT-ABC
Zeigt alle unter Win. installierten ATM- und TrueType-Fonts mit Beispieltext (frei wählbar) oder Zeichensatztabelle an. Ideal für eigene Schriftenkataloge - zu jedem Zeichen wird der ASCII-Code mit ausgegeben!

VP-092, nur DM 9,80



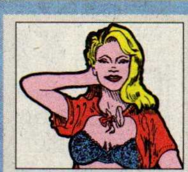
HITLINE für Windows
Ein CD-Player der Spitzenklasse! Die Redaktion des Fachmagazines PC-Praxis bestätigt: „Neben dem Player kann auch die integrierte Datenbank überzeugen. In bis zu **50 benutzerdefinierten Kategorien** (Rock, Pop, Klassik) erfaßt Hitline rund 16 Millionen CDs, speichert Titel, Lied und Interpret, Kaufdatum, **26 benutzerdefinierte Kennzeichen**, druckt **übersichtliche Listen...**" und „wer bisher auf den Mediaplayer vertraut hat, sollte zu Hitline greifen." Dem können wir nur beipflichten.

VP-222, DM 24,80



TEXTPUZZLE für Windows
Mit Textpuzzle können Sie Einladungen in Form eines Puzzles versenden! Einfach Textfile (Write-Format) laden und ausdrucken - die Puzzle-Schnittmarkierungen werden autom. hinzugefügt. Bilder integrierbar, Anzahl der Puzzleteile frei wählbar. Mit Druckvorschau-Funktion.

VP-044, nur DM 9,80



CLIP ARTS
Schmücken Sie Ihre Dokumente mit atemberaubenden Cliparts aus den Bereichen Erotik, Beruf, Natur, Hobby uvm. Originale Bilder im BMP-Format, auf prallgefüllten HD-Disketten, die speziell für diese Pakete von hochtalentierten Künstlern aus Deutschland und den USA gezeichnet worden sind.

je Ausgabe nur DM 9,80

• GIRLS STRAPS S/W	VP-234
• GIRLS STRAPS COLOR	VP-235
• GIRLS BIKINI COLOR	VP-236
• PRETTY FACES S/W	VP-237
• BEAUTY SALON S/W	VP-238
• EROTIK MODELS S/W	VP-239
• EROTIK PARTY S/W	VP-240
• FERIEN UND PARTIES S/W	VP-241
• GESICHTER & KOSTÜME S/W	VP-242
• SPORT/ERHOLUNG/ MUSIK S/W	VP-243
• ESSEN & TRINKEN S/W	VP-244
• TIERE & PFLANZEN S/W	VP-245
• TIERE & NATUR S/W	VP-246
• HEIM & BÜRO S/W	VP-247
• WERBUNG & MARKETING S/W	VP-248
• LEUTE BEI DER ARBEIT S/W	VP-249
• FAX-CARTOONS S/W	VP-250
• COMPUTER & ELEKTRONIK S/W	VP-251
• BLICKFÄNGER S/W	VP-252
• KIRCHE & RELIGION S/W	VP-253
• WEIHNACHTEN & OSTERN S/W	VP-254
• BESONDERE ANLÄSSE S/W	VP-255



3D-PHANTASIES
Erstellen Sie Ihre eigenen Stereogramme im Stil des bekannten „Magischen Auges"! Die Bilder werden nach einem Höhenprofil errechnet. Erzeugt fantastische Stereogramme mit totalem 3D-Effekt! Grafikexport / -import im PCX-Format.

VP-045, nur DM 9,80



FORMULAR 2001
Zum Erstellen und Ausfüllen beliebiger Formulare und Datenblätter, parallele Bearbeitung mehrerer Formulare in getrennten Fenstern möglich. Mit Rechtschreibkontrolle, ASCII-Tabelle, integr. Datenbank mit Serienbrieffunktion und leistungsfähigem Rechenmodul. Eine gelungene Kombination aus Tabellenkalkulation, Datenbank und Textverarbeitung.

VP-205, nur DM 9,80



CD PLAYER LIGHT
CD-Player für DOS mit 3D-Grafikoberfläche (VGA), Bedienung per Maus. Zusatzfunktionen wie Shuffle, Track-Replay, CD-Replay, Anspielen der Titel etc. Unterstützt alle SB-kompat. Soundkarten.

VP-029, nur DM 9,80



CERES MEDIA CENTER 2.0 f. Win.
Multimedia-Player mit überragendem Funktionsumfang: Wiedergabe von AVI-, BMP-, CEL-, FLI-, FLM-, GIF-, MID-, PCD-, PCX-, TGA- und WAV-Dateien! **Abspielen von MPEG, CD-i und Video (VCR)** in Verbindung mit der entsprechenden Hardware. **Integr. Software-Wavetable-Synthese:** MIDI-Dateien können Sie jetzt auch auf einer einfachen Soundblaster-kompat. Karte in Wavetable-Qualität genießen! Bequeme Erstellung eigener **Dia- und Videoshows** mit Sounduntermalung.

VP-232, nur DM 19,80

KLICKTEXT
Textverarbeitungsprogramm für DOS von KlickSoft mit allen wichtigen Features inkl. Serienbriefe u. Adreßverwaltung u.v.m.! Speicherresident ladbar (TSR) und somit auch direkt per Hotkey aufzurufen.

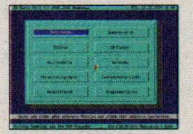
VP-010, nur DM 9,80



PHOTOWORKS für Windows
Das ideale Programm für alle, die **Grafiken, Screenshots oder Bilder** bearbeiten wollen: Unterstützt die Bildformate BMP, TIF, GIF, PCX, TGA, RLE, DIB und JPEG. Grafiken können direkt aus DynaCADD aufgerufen werden. Mit Übersichtsfenster, Spezialeffektfilter, Gammakorrektur, Zoom, Zwischenablage u.v.m. Die Formate AVI, Midi und Wave werden ebenfalls unterstützt.

VP-233, nur DM 19,80

4. Utilities, Tools, DFÜ



DX-TOOLS
11 nützliche DOS-Tools, die Sie häufig benötigen: Erweiterte Dateisuche, Taschenrechner, Programmstarter, ASCII-Tabelle, Kalender, Screensaver, Anzeige der Verzeichnisgrößen, Audio-CD-Player mit CD-Datenbank und Titelanzeige. Plus: Minesweeper-Clone mit Bestzeiten.

VP-028, nur DM 9,80



KAI'S BÜRO f. Windows
Die etwas andere Windows-Oberfläche! Binden Sie eigene Programmaufrufe ein starten Sie Ihre Programme ganz einfach durch Klick auf die entsprechende Stelle im Bild (z.B. Ordner). Auch das Abspielen von Videos, Sounds und Musik-CDs oder das Betrachten von Bildern und Texten ist mit diesem Multimedia-Paket sogar für Anfänger spielend einfach!

VP-208, nur DM 9,80

FLIST
Konvertiert ASCII-Textdateien in EXE-Files. Mit Spezialeffekten wie z.B. Hervorheben ganzer Textpassagen durch besondere Farbgebung oder Blinken. Ideal für Anleitungen, „Diskettenbriefe" etc.

VP-047, nur DM 9,80

SCREEN THIEF f. DOS
Snapshotprogramm (Screen-Grabber), das Ihren Bildschirm wahlweise im Format GIF, PCX, TIF oder BMP „abfotografiert". Auch unter Windows im DOS-Vollbildmodus lauffähig. Voreinstellungen f. IRQ, Puffer u. Grafikformat. **Für alle VGA-Standardmodi, inkl. SVGA-Support** für Trident- und Paradise-Karten. (Auch als spezielle **Windows-Version** unter Bestell-Nr. VE-4669 lieferbar für DM 46,00)

VP-224, nur DM 24,80



DAN'S GRAFIK-TOOLS
Die ideale Unit für alle Turbo-Pascal-Programmierer, die Wert auf ein gutes „Outfit" ihrer Programme legen. Zur Anzeige einer 256-Farb-Grafik genügt ein einziger Befehl, auch flüssiges Scrollen von Grafiken ist mit wenigen Befehlen möglich. Viele nützliche Befehle zum Bewegen von Sprites, Grafikeffekte wie Verwischen, langsames Einblenden oder Bildschirm-Splitting in zwei Hälften mit unterschiedl. Anzeige etc. Benötigt mind. AT386 und TP 7.0.

VP-209, nur DM 9,80



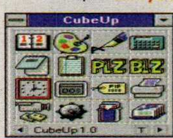
KLICKCOPY f. DOS & Win.
Hervorragendes Diskettenkopierprogramm von KlickSoft, unter Windows multitaskingfähig! Flexible Diskettenformate, Mehrfachkopien, Auslassen freier Bereiche, Bootsektortext u.v.m. Zwei Versionen für DOS und für Win.!

VP-012, nur DM 9,80



UNICOPY 1.2 für Windows
Diskettenkopierprogramm unter Windows mit hoher Kopiergeschwindigkeit. Disketten werden in je einem Durchgang eingelesen und geschrieben. Verschiedene Optionen wie „NUR DATEN" lesen etc.

VP-042, nur DM 9,80



CUBE-UP 1.0 für Windows
Blitzschneller Zugriff auf Ihre oft genutzten Windows-Programme! CubeUp bietet Ihnen die Ablagemöglichkeit von je 16 Programmen auf vier Ebenen, die würfelähnlich angeordnet sind. Nun sind diese Programme jederzeit per Mausklick startbereit.

VP-013, nur DM 9,80



AH-INSTALL
Erstellt im Handumdrehen auch ohne Programmierkenntnisse sehr komfortable, grafische Installationsroutinen! Es können beliebig viele Unterverzeichnisse auf dem Ziellaufwerk anlegt werden. Auf Wunsch lassen sich die Dateien mit dem beiliegenden Packer AH-COMPRESS V1.0 sehr effektiv komprimieren. AH-INSTALL kann diese Dateien dann bei der Installation entpacken. Die Weitergabe der mit AH-INSTALL erzeugten Installroutinen in Verbindung mit Ihrem Programm ist gestattet.

VP-227, nur DM 9,80



POWER COMMANDER für Win.
Vom Aufbau her ähnlich wie der bekannte N.....-Commander, bietet dieser Dateimanager zusätzlich **multimediale Möglichkeiten** und die Unterstützung vieler Dateiformate. Sie können Ihre Programme per Mausklick oder Tastendruck direkt starten oder z.B. von einem Dateifenster Videos betrachten und vom anderen Dateifenster Sounds anhören oder Bilder/Texte betrachten und im Hintergrund eine Musik-CD abspielen.

VP-206, nur DM 29,80



PRINTER PANEL
Speicherresidentes Druckertool für DOS, läßt sich per „Hotkey" einblenden. Steuerbefehle für Schriftart- und größe, Blattvorschub usw. können Sie jetzt per Auswahlmenü direkt an Ihren Drucker senden oder über eine Pufferfunktion in Ihre ASCII-Texte einfügen. Anpaßbar an nahezu alle Druckermodelle.

VP-024, nur DM 9,80



SPEEDBAR für Windows
Die multilinguale Speedbar vermittelt Ihnen schon jetzt das Look-And-Feel von Windows95: Anstelle des Programm-Managers können Sie die individuell konfigurierbare Speedbar einsetzen, um häufig benötigte Anwendungen oder Dokumente übersichtlich einbinden. Diese lassen sich per Einmal-Klick schnell aktivieren.

VP-226, nur DM 9,80



DCLEAN 2.0
Bewahrt die Ordnung auf der Festplatte: DCLEAN durchsucht die Laufwerke nach Dateitypen oder Kriterien wie Datum, Inhalt usw. In einer Liste können diese Dateien markieren, betrachtet, kopiert, gelöscht werden etc. Durch verschiedene Algorithmen werden auch Dateien erkannt, die Sie oder Ihr PC niemals benutzen! Ebenso kann DCLEAN zugehörige Komponenten eines Windows-Programmes finden, alle gefundenen Komponenten erscheinen in einer Liste. DCLEAN arbeitet fensterorientiert, die Fenster sind im Stil ähnlich aufgebaut wie in Win. 95. (DOS-Vers.)

VP-213, nur DM 9,80

DEBETRA 1.3
Hilfsprogramm zur Konvertierung von Dat. im DBF-Datenbankformat (dBase) ins ASCII-Textformat. Komplettauswahl oder selektierte Feldwahl. Zahlreiche Optionen zur Konvertierung, Weiterbearbeitung mit beliebigem ASCII-Editor. Inkl. komfortablem Dateibetrachter.

VP-204, nur DM 9,80

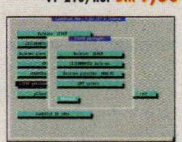
BTX-KOMBI-DECODER
Schneller BTX-Softwaredecoder für DOS, volle Grafik (16 Farben) oder ASCII (für alle Grafikkarten). Komf. Bedienung per Menüs oder Hotkeys, Protokollfunktionen, ASCII-Textübernahmne, Telesoftware-Support, Makrofunkt., Speichern u. Drucken von Grafik und Texten u.v.m.

VP-095, nur DM 9,80



BAK2TRASH für Windows
Schafft Platz auf Ihrer Festplatte: Überflüssige Dateien wie z.B. *.BAK, *.TMP oder *.OLD können ganz einfach auf Knopfdruck selektiert und gelöscht werden, wobei auf Wunsch natürlich zuvor eine Rückfrage erfolgt. Einfache Bedienung, integriertes Hilfesystem.

VP-210, nur DM 9,80



LOOKDISK
Schnelle Suche nach **Dateien oder Datei-Dubletten.** Suche von Textstellen innerhalb belieb. Dateien (ASCII oder HEX), externer Dateibetrachter einbindbar. Netzwerkfähig!

VP-051, nur DM 19,80



CRYPT 1.2D
Verschlüsselungs-Programm für beliebige Dateien und Disketten. Der DES-Algorythmus gewährleistet eine sehr hohe Datensicherheit. SAA-Oberfläche mit Maussupport.

VP-053, nur DM 9,80

STATUS
Blicken Sie in das Innerste Ihres PCs! Speicherdump-Anzeige in Echtzeit, wichtige Systeminfos über Port-Adressen, Speicherbelegung, Schnittstellen, Interrupts, Video-Infos u.v.m.

VP-052, nur DM 9,80



MGMENU.EXE
Menüprogramm zur Steuerung und Verwaltung von bis zu 80 Programmen - Starten auf Tastendruck. Einsetzbar unter MS DOS und zum Aufrufen von Windows-Programmen, ohne erst den Programmanager zu starten. Selbsterklärendes Prog. mit ausführliche Hilfe.

VP-203, nur DM 9,80



PACKER-OBERFLÄCHEN
Komfortable Menüoberflächen für die Packprogramme LHA, PKZIP/UNZIP oder ARJ. Sie benötigen keine umständlichen Kommandoparameter mehr - alle Aktionen per Auswahlmenüs steuerbar!
LHA-PACK: VP-061
ARJ-PACK: VP-062
ZIP-PACK: VP-063

Jedes Programm DM 9,80

HOMEBANKING GIRO-BTX
Regeln Sie Ihre Geldgeschäfte bequem via Modem und BTX! GIRO-BTX ermöglicht von Ihrem PC aus Kontostandsabfragen, Überweisungen, Daueraufträge oder Lastschriften vorzunehmen. Homebanking wird von allen Großbanken, Sparkassen und Postbank unterstützt.

VP-096, nur DM 19,80

5. Lernen / Schule / Bildung



SF-STUNDENPLAN für Windows
Erstellt Stundenplan-Ausdrucke im Format DIN A4 oder DIN A5. Gestochen sauber, ideal für Schüler und Lehrer. Spielend einfache Bedienung! (keine Berechnungsfunktion)

VP-001, nur DM 9,80

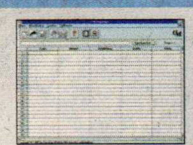


QUIZ-FIX
Mit QUIZ-FIX lassen sich Vokabeln lernen oder eigene Quiz- und sogar Persönlichkeitstests erstellen. Jeder Frage können Sounddateien, Grafiken oder Animationen zugeordnet werden. Wahl unter verschiedenen Abfragemethoden möglich.

VP-055, nur DM 9,80

ZAHLEN-KNIBBEL 2.0
Rechenlernspiel für Schüler ab Klasse 2 bis 7: Ein oder zwei Spieler können einen Rechenwettkampf führen. Gewinner und Verlierer werden mit Melodien und Bildern belohnt bzw. zu neuen Versuchen ermutigt. Mit Statistik u. Korrektur falsch gelöster Aufgaben.

VP-030, nur DM 9,80



CM-QUESTION für Windows
Vielseitiges Lernprogramm für Vokabeln und mehr! Auch Fremdsprachen mit länderspezif. Sonderzeichen lassen sich per definierbarer Fremdzeichenliste zum großen Teil einstudieren. **Einbindung von Grafiken und Klängen** (z.B. Sprache), Drei-Stufen-Lernsystem für intensives Training. Auch für Einsteiger bestens geeignet.

VP-201, nur DM 19,80

VOKALIX 2.00 für Windows
Dieser einfach zu bedienende Vokabeltrainer für verschiedene Fremdsprachen denkt mit und wiederholt von sich aus Vokabeln, die häufig falsch übersetzt wurden. VOKALIX verfügt über eine tippfehlertolerante Abfragebewertung, berücksichtigt mehrfache Wortbedeutungen und ermöglicht die Aufteilung von Vokabeln in Lernlektionen.

VP-214, nur DM 14,80



IRVA-DG BASIS f. Win.
So spannend war Geschichte noch nie! Mit einer **unglaublichen Fülle** von **„Hot-Words"** durchzogen, wird die Geschichte Deutschlands **von „Null" bis zum Ersten Weltkrieg** „erzählt". Gleichzeitig sieht man, was im übrigen Europa und kulturgeschichtl. passiert ist. Mit **integrierter Volltextsuche.**

VP-049, nur DM 19,80

WORTRAT
Allestrainer zum Erlernen, Üben und Abfragen von Begriffen und Wörtern beliebiger Wissensgebiete. Geeignet als Vokabeltrainer, Prüfungstrainer, Quizprogramm u.v.m.

VP-027, nur DM 9,80

6. Spiele und Unterhaltung



CHEATY PRO 3.2 für Windows
Tips, Tricks, Cheats, Levelcodes, Paßwörter, Hex-Codes und Lösungen zu bekannten PC-Spielen wie Indiana Jones, Die Siedler oder Jazz Jackrabbit. Zahlr. Features wie Hintergrundmusik, Wertumrechner, Hexeditor u.a. Lieferung inkl. der akt. Zusatz-Datenbank!

VP-048, nur DM 14,80

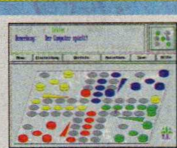


DIMONO
Kniffliges VGA-Denkspiel: 64 Felder müssen nach Farbübereinstimmung besetzt werden. Zahlreiche Aktionsfelder und ein Vorrundenspiel sorgen für langanhalt. Spielspaß. Inkl. Sprite-Editor, kostenl. Update per Mailbox beim Autor.

VP-073, nur DM 9,80

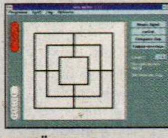
CHANCE 1.0
Für Fans von TV-Quiz-Sendungen wie „Der große Preis", „Riskant" oder „Jeopardy" ein unbedingtes Muß! Spieloption gegen 2. Mitspieler oder den PC.

VP-074, nur DM 9,80



MENSCH LASS DICH NICHT ÄRGERN
Eine gelungene Umsetzung des beliebten Gesellschafts-Brettspiels! 1-4 Mitspieler (Mensch oder PC) können gegeneinander spielen. Tolle VGA-Grafik!

VP-075, nur DM 9,80



WIN MÜHLE 1.12
Eines der populärsten Logik-Brettspiele! Vier Spielstärken des PCs wählbar. Möglichkeit zur Zug-Zurücknahme, Aufstellen von Spielsituationen, Farbwahl der Steine, Endspiel „Drei gegen Drei" perfekt spielbar. „Empfehlenswert"! (PC Spiel 7/95)

VP-202, nur DM 9,80



BOMBSWEEPER
Logik-Spiel, bei dem Sie alle im Spielfeld (17x10) versteckten Bomben aufspüren müssen. Ist ein aufgedecktes Feld bombenfrei, enthält es entweder ein Leerfeld oder eine Zahl von 1 bis 8, welche die Anzahl der um das Feld verteilten Bomben verrät. 50 knifflige Levels!

VP-076, nur DM 9,80



MINDERS
Denkspiel mit VGA-Grafik, dem Spielprinzip von „Superhirn" bzw. „Mastermind" nachempfunden. Finden Sie die richtige Farbreihenfolge heraus.

VP-070, nur DM 9,80



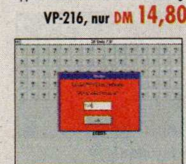
GEISTES MEISTER 1.02 f. Win.
Eine gelungene Umsetzung im Stil des bekannten Strategiespiels „Master Mind", das durch seine einfach Bedienbarkeit sowie die Vielzahl an möglichen Voreinstellungen besticht: Anzahl der Felder, Farben und Versuche einstellbar.

VP-215, nur DM 9,80



DR. MATCH/TANGRAM MASTER
Zwei Spiele in einem - im echten Holzdesign! Über 500 verschiedene Tangramfiguren (chinesisches Puzzlespiel) und ca. 40 knifflige Streichholzaufgaben garantieren langen Spielspaß für alle Hobbydenker. Mausbedienung, VGA-256-Farben-Grafik, Soundblastersupport. Auch unter Windows lauffähig.

VP-216, nur DM 14,80



SF-QUIZ für Windows
Ratespiel für bis zu 6 Mitspieler. Geselliger Spielspaß oder persönliches Wissenstraining. Mit Risiko, Highscoreliste und Soundblastersupport.

VP-005, nur DM 9,80



MULTIMEDIA MEMO für Win.
Das beliebte Gedächtnis-Spiel mit Kartenpaaren nach Art des bekannten ‚Memory"-Spielprinzips! 1- oder 2 -Spieler Modus, eigene BMP-Bilder und Sounds integrierbar. Mit Online-Hilfe.

VP-043, nur DM 9,80



HOTSHOT
Ein futuristisches Arcade-Spiel: Ein Mix aus Gladiatorkampf und elektronischer Flipper-Zauberei.

VP-032, nur DM 9,80



MEGAPHOENIX
Riesige Metallvögel mit tödlichen Protonenkugeln greifen an! Mit Ihrem Super-Raumschiff nehmen Sie verzweifelt den Kampf auf. Ein atemberaubendes Weltraum-Ballerspiel!

VP-033, nur DM 9,80



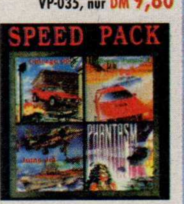
STAR PACK
Drei Action-Games in Fantasie-Welten! QUADRALIEN: Im Jahr 2100 droht der Nuklear-Reaktor des Jupiters zu schmelzen! Verhindern Sie den Zusammenbruch. STARRAY: 21 Kampfszenen in 7 Welten! Unheiml. Aliens versuchen Sie zu vernichten. Digi-Sound und schnelle Grafik! STAR GOOSE: In einem Top-Gun-Kampfflugzeug übern. Sie eine geheime Mission in der 3D-Welt von Nom.

VP-034, nur DM 9,80



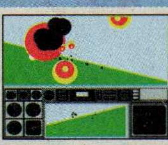
GRAND PRIX MASTER
Motorrad-WM der 80er-Klasse! Bewähren Sie sich bei hartem Training und Rennen auf 7 Rennstrecken.

VP-035, nur DM 9,80



SPEED PACK
Vier schnelle Action-Spiele! CHICAGO 90: Wilde Verfolgungsjagd mit PS-Flitzern und Police-Cars. HIGHWAY PATROL II: Am Steuer Ihres Polizeiwagens jagen Sie Gangster und Temposünder. JUMP JET: Sie fliegen eine hochgerüstete Kampfmaschine. PHANTASM: Mit dem modernsten Superkampfjet müssen Sie die Militärfabriken Ihrer Gegner auf einem fernen Mond zerstören.

VP-036, nur DM 9,80



CORNCOB 3D FLUGSIMULATOR
Packender Luftkampf-Flugsimulator mit schneller Echtzeit-Grafik und abwechslungsreichen Szenarios. Im Cockpit einer einmotorigen Crossair aus den vierziger Jahren erwarten Sie verschiedene Kampfmissionen. Zuvor können Sie sich im Trainingsmodus auf die Einsätze vorbereiten. Untermalung mit Soundtracks und Geräuschen (über Soundkarte) für totales „Action-Feeling".

VP-218, nur DM 9,80



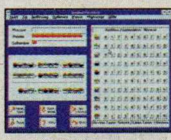
OMEGA PACK
Drei futuristische Top-Spiele: GAME OVER: Eine Herrscherin unterdrückt fünf fremde Planeten. Können Sie gegen ihre Superintelligenz und Droiden-Armee bestehen? OMEGA DIMENSION: Ein Spiel mit hypno. Audioeffekten und faszinierender Bewegungssimulation. BRIX 2: „Breakout"-Variante (Ball u. Schläger).

VP-039, nur DM 9,80



KREUZWORTGITTER
Aus einem Wortschatz von mehreren tausend Wörtern wird ein Gitter aus waagerechten und senkrechten Einträgen gebildet, in welches vorgegebene Lösungsworte eingefügt werden müssen! Ein beliebter Denksport - bekannt aus Kreuzworträtsel-Magazinen.

VP-219, nur DM 9,80



SYMBOL-RECHNEN
Rechenaufgaben, die entsprechend dem Muster von „Symbol-Text" codiert sind! Jedes Symbol entspricht einer bestimmten Ziffer. Trainieren Sie Rechenfähigkeit und Denkvermögen!

VP-221, nur DM 9,80



TRANSARCTICA
Einige Jahrhunderte nach der Apokalypse wird die Erde von der übermächtigen Eisenbahngesellschaft Viking-Union regiert. Von Ihnen hängt ab, ob deren Macht ewig währt. Bei dieser futurist. Wirtschaftssimulation werden Ihr strategisches Denken u. Geschick auf eine harte Probe gestellt.

VP-089, nur DM 19,80



SATAN
Abenteuer-Actionspiel: Böse Gewalten haben das Universum unterworfen. Im Wolkenplast, wo die göttliche Macht gefangen gehalten wird, findet die blutige Befreiungsschlacht statt!

VP-037, nur DM 9,80

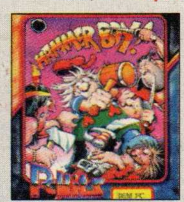


TOWER OF FEAR
Nur mit einem Schwert bewaffnet, müssen Sie in diesem Action- Kampfabenteuer die Wächter des Turmes von Kazan-Gor überwältigen. Nur Sie können dem Volk der Kai wieder zur Freiheit verhelfen!

VP-038, nur DM 9,80

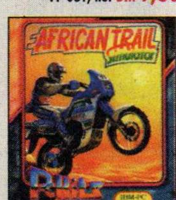
SYMBOL-TEXT
Ein Zitat bzw. Sprichwort wird mit Symbolen verschlüsselt dargestellt. Jeder Buchstabe entspricht einem Symbol. Versuchen Sie der Lösung näherzukommen und den Code zu entschlüsseln!

VP-220, nur DM 9,80



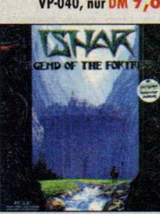
HAMMER BOY
Ein lustiges „Bash-em-up"-Arcadenspiel mit vielen Szenen: Ob im Wilden Westen, auf See unter Piraten oder im Weltraum unter Beschuß durch UFOs - Hammer Boy ist immer zur Stelle, wenn es Zoff gibt!

VP-031, nur DM 9,80



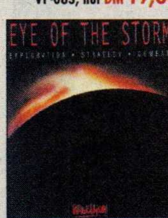
AFRICAN TRAIL SIMULATOR
Ein Abenteuer ohne Grenzen - eine noch härtere Prüfung als Paris-Dakar. Das Mega-Racing-Spiel, bei dem Sie gegen 5 gefährliche Gegner antreten müssen!

VP-040, nur DM 9,80



ISHAR - LEGEND OF THE FORTRESS
Faszinierendes 3D-Action-Rollenspiel! Bezwingen Sie den Bösewicht Krogh, mehrere Weggefährten stehen Ihnen hierbei zur Seite. Um den Tyrannen zu stürzen, müssen Sie den Kontakt zu den Einwohnern suchen, Gegenstände finden, die Söldner Kroghs besiegen und Zauberformeln benutzen.

VP-083, nur DM 19,80



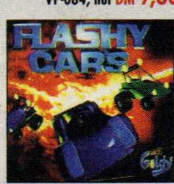
EYE OF THE STORM
Erkunden Sie als Mitglied der interstellaren Umweltschutzbehörde den Planeten Jupiter. Die Erd-Regierung plant jedoch mehr dessen Ausbeutung und erklärt das Gebiet zur gesetzlosen Zone! Ein galaktisches Abenteuer mit Gefechtssimulationen, 3D-Vektorgrafik und perfekten Animationen.

VP-217, nur DM 19,80



SCRYLIS
Verbinden Sie versch. 3D-Blöcke so, daß das Endergebnis mit dem Vorlagemuster übereinstimmt. Bei jedem der über 40 Level ist die Zeit Ihr größter Gegner!

VP-084, nur DM 9,80



FLASHY CARS
Steigen Sie in Ihren Formel 1 -Weltraumwagen und bekämpfen Sie Ihre Gegner in diesem futuristischen Autorennen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln. Ein erbittertes Action-Kampfspiel.

VP-085, nur DM 9,80



KUNG-FU WARRIOR
Die ultimative Kung-Fu-Simulation. Retten Sie die Welt vor den üblen Machenschaften des bösen Herrschers Chu Ngo. 30 Szenarien, 80 Kampfstrategien und 42 authentische Techniken.

VP-086, nur DM 9,80



GHENGHIS KHAN
Werden Sie Groß-Khan des einstmals riesigen Reiches der Mongolen! Beweisen Sie Kühnheit, Mut und Stärke in diesem Rollenspiel-Adventure.

VP-087, nur DM 9,80



BUNNY BRICKS
Mit einem Baseball-Schläger bewaffnet, muß Hase Bunny seine Freundin finden und befreien. Sämtliche Steine, die ihm der böse King Bongo in den Weg gelegt hat, muß er zerschlagen. Ein witziges Arcadengame!

VP-088, nur DM 9,80



PRO-TENNIS SIMULATOR
Sieben spannende Turniere! Wählen Sie Ihre Ausrüstung, Schlagtechnik und Bodenbeläge. Eine realistische Sportsimulation zum Knüllerpreis.

VP-090, nur DM 9,80



SPACE TREK
Fühlen Sie sich wie Luke Skywalker, und retten Sie das Universum. In diesem Grafikadventure, in dem bekannte SF-Filme und Bücher wie 'Star-Trek', 'Star-Wars', '2001' und 'Per Anhalter durch die Galaxis' parodiert werden, sind Sie dieses Mal der Held. Bedient wird das Spiel vollständig mit der Maus. Es verfügt über 256farbige VGA-Grafik, Zwischenanimationen, AdLib-Musik und SoundBlaster-SFX-Sound.

VP-256, nur DM 14,80



XATAX
Ein spannendes Arcade-Action Raumschiff-Game in ausgezeichneter Smooth-Scrolling-Technik (256 Farben, VGA) mit 3D-Grafik. Guter Soundtrack u. Geräuschkulisse über Soundblaster-kompatible Karte. Animierte feindliche Raumschiffe und detaillierte Landschaften erhöhen den Spielspaß. Nachdem Sie die feindlichen Geschwader besiegt haben, warten mutierte Monster auf Sie...

VP-257, nur DM 19,80



ELECTRANOID
Ausgezeichnete Breakout-Variante mit Soundunterstützung und sehr guter 256-Farb-VGA-Grafik mit witzigen Animationen. Mit einem Schläger müssen Sie herabfallende Objekte abschießen und eine Mauer Stück für Stück zerstören. Einstellb. Geschwindigkeit, Highscore-Liste, Mausbedienung, Online-Hilfe, SB-kompat. Karte wird unterstützt.

VP-258, nur DM 19,80




LASER LIGHT
Logikspiel mit toller Grafik (VGA/ 256 Farben) u. neuer Spielidee: Im Wettlauf gegen die Zeit müssen Objekte mit einem Laserstrahl abgeschossen werden. Per Mausklick müssen Sie dazu verschiedene Spiegel so anordnen, daß der Strahl zum Zielobjekt reflektiert wird.

VP-259, nur DM 19,80

7. Hobby / Reisen / Freizeit




STADTPLÄNE: CITY MAP DEUTSCHLAND
Insgesamt 60 aktuelle, detaillierte Stadtpläne deutscher Großstädte von A wie Aachen bis Z wie Zweibrücken - übersichtlich und detailgetreu am Monitor! Die integrierte Zoom- und Suchfunktion erlaubt es, sogar einzelne Straßen auf den Bildschirm zu holen. Auch für Laptops geeignet! Empfohlen in PC Praxis (3/95): „Eine genauere Straßenkarte ist uns bisher nicht unter die Finger gekommen." Windows-Version (D), jeder Stadtplan einzeln auf Diskette. Preisgünstige Upgrade-Möglichkeit: Der Kauf eines Einzel-Stadtplanes (VP-1xx) berechtigt zum vergünstigten Bezug der CD-ROM-Version mit allen 60 Plänen. (Upgrade-CD erhältlich unter Bestell-Nr. CD-298 für nur DM 139,80)

Einzelpreis je DM 29,80

AACHEN	VP-100
ASCHAFFENBURG	VP-101
BAD DÜRKHEIM	VP-102
BAD GODESBERG	VP-103
BAD HOMBURG	VP-104
BAD LIPPSPRINGE	VP-105
BERLIN	VP-106
BIELEFELD	VP-107
BOCHUM	VP-108
BONN	VP-109
BOTTROP	VP-110
BREMEN	VP-111
CASTROP-RAUXEL	VP-112
DARMSTADT	VP-113
DINSLAKEN	VP-114
DORTMUND	VP-115
DRESDEN	VP-116
DUISBURG	VP-117
DÜSSELDORF	VP-118
ESSEN	VP-119
ESSLINGEN	VP-120
FRANKFURT AM MAIN	VP-121
GELSENKIRCHEN	VP-122
GLADBECK	VP-123
HAGEN	VP-124
HAMBURG	VP-125
HANNOVER	VP-126
HATTINGEN	VP-127
HEIDELBERG	VP-128
HERDECKE	VP-129
HERNE	VP-130
HERTEN	VP-131
KARLSRUHE	VP-132
KÖLN	VP-133
LUDWIGSHAFEN	VP-134
MANNHEIM	VP-135
MEISSEN	VP-136
METTMANN	VP-137
MÖNCHENGLADBACH	VP-138
MÜLHEIM	VP-139
MÜNCHEN	VP-140
NECKARGMÜND	VP-141
NEUSS	VP-142
NÜRNBERG	VP-143
OBERHAUSEN	VP-144
PADERBORN	VP-145
RECKLINGHAUSEN	VP-146
SAARBRÜCKEN	VP-147
SCHWERTE	VP-148
SCHWELM	VP-149
ST. INGBERT	VP-150
STUTTGART	VP-151
VÖLKLINGEN	VP-152
WANNE-EICKEL	VP-153
WATTENSCHEID	VP-154
WETTER	VP-155
WITTEN	VP-156
WÜLFRATH	VP-157
WUPPERTAL	VP-158
ZWEIBRÜCKEN	VP-159



CITY MAP ROUTENPLANER
Dieser Routenplaner ist die ideale Ergänzung zu den CITY MAP Stadtplänen. Er sucht für Sie die kürzeste bzw. schnellste Route aus, markiert diese und druckt Ihnen auf Wunsch einen genauen Streckenplan. Der Routenplaner ist zu sämtlichen CITY MAP Stadtplänen kompatibel, muß also nur einmal gekauft werden. (Nur in Verbindung mit den Stadtplänen einsetzbar).

VP-200, nur DM 29,80



DIE BELIEBTESTEN HOTELS
Nach Angabe gewünschter Kriterien (Ortsbereich, Preisklasse, Ausstattung usw.) wird ein Hotel / Restaurant vom Programm vorgeschlagen. Per Faxmodem können Sie gleich die Reservierung tätigen. Grafische Kartendarstellung mit Details wie Grundriß der Hotels, Zimmer, Karte des Anfahrtsweges, Druckoption.

VP-054, nur DM 9,80



PEARL HOTEL für Windows
Hotelführer mit einer Fülle an Detail-Infos u. allgem. touristischen Infos über Ferienlandschaften. Buchungen können Sie auf Wunsch per Formularvordruck oder Faxmodem vornehmen. Mit 167 Ferienlandschaften in D/ A/ CH/ FL. 28 farbige, ganzseitige Gebietskarten, Angebotsauflistung u.v.m.

VP-056, nur DM 14,80



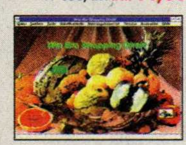
PEARL REISEN für Windows
Internationaler Reise- und Freizeitführer, Ferienlandschaften u. Gebietskarten wie unter „Pearl HOTEL" genannt. Insges. ca. 3000 Unterkünfte (FeWo, FeHa, Bauernhöfe, JuHe, Camping), bis zu 60 Einzeldetails je Unterkunft. Ca. 1500 Freizeitangebote in ca. 3000 Orten: Wildparks, Golfplätze, Museen, Burgen, Kirchen, Klöster u.s.w.

VP-057, nur DM 14,80



PEARL SHOPPING für Window
Fabrikverkauf - Werksverkauf - Direktverkauf! Ca. 1200 Angebote (BRD), bei denen Sie manche Mark sparen können. Artikelindex u. Artikelsuche, Bezugsquellen, Öffnungszeiten, Anfahrtswege, Tips und Infos.

VP-058, nur DM 14,80



PEARL BIO SHOPPING f. Win.
Der Bio-Einkaufsführer für gesunde Ernährung! Umfassendes Verzeichnis aller ca. 2.800 von der AGÖL (Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau) anerkannten dynamisch-biologischen Direktvermarkter in ganz Deutschland: Bio-Bauernhöfe, Metzger, Bio-Versender usw. mit allen nötigen Infos wie Adresse und Telefon, Angebotsübersicht etc. Inkl. Gebietskarte und vielen wertvollen Informationen zum Thema „ökologischer Landbau".

VP-231, nur DM 14,80



PEARL JUGENDHERBERGEN f. Win.
Internat. Jugendherbergsführer für 224 Regionen in D/ A/ B/ CH/ DK / F/ FL/ L/ NL/ Südtirol. 10 farbige, ganzseitige Gebietskarten - Bis zu 50 Einzeldetails je Herberge: Ausstattung, Besonderheiten Adresse und Tel. usw.)

VP-059, nur DM 14,80



PEARL CAMPING für Windows
Internat. Campingführer für 224 Ferienregionen in 10 europ. Ländern: D/ A/ B/ CH/ DK/ F/ FL/ L/ N / Südtirol. 10 farbige, ganzseitige Gebietskarten. Ca. 3200 Campingplätze, bis zu 50 Einzeldetails je Platz: Preis, Ausstattung, Besonderheiten usw.

VP-060, nur DM 14,80



ZIMMERPFLANZENLEXIKON
Ausführliche Datenbank, 250 Pflanzen (jede mit PCX-Graustufenbild) bereits vorhanden! Enthält Angaben wie botanische u. deutsche Bezeichnung, Standort, Pflege- und Vermehrungsangaben sowie weitere wissenswerte Informationen. Eine eigene Pflegedatei kann ebenfalls geführt werden. Grafische GUI-Oberfläche, Mausbedienung, Ausgabe auf Drucker / Bildschirm oder Textdatei.

VP-228, nur DM 14,80



ÖSTER. SCHLEMMERKÜCHE
Vielzahl von Kochrezepten österr. Spezialitäten mit Kurzanleitung zu jedem Gericht. Ein Muß für den Feinschmecker!

VP-065, nur DM 9,80



KNOBLAUCH für Windows
Schon vor 5000 Jahren wußte man um die Heilkraft dieser Knolle. Neben einer kurzen Chronik über diese Heil- und Gewürzpflanze sind hunderte von Rezepten vorhanden, die am Monitor dargestellt oder ausgedruckt werden können.

VP-212, nur DM 9,80

TOPFGUCKER
Kochrezept-Datenbank für den engagierten Hobbykoch oder Profi mit ca. 250 Rezepten (Angaben zu Personenanzahl, Zubereitungszeit usw.) und ca. 600 internat. Rezepten in Kurzform. Inkl. Nahrungsmittel-Datenbank mit Angaben zu Fettgehalt, Eiweiß, KCAL, Kohlenhydrate u.a. Weitere Features: Fachbegriffe im Lexikon, Spirituosenlexikon, intern. Garnituren, Weinverzeichnis, einfacher Speisekarteneditor u.v.m.. Alle Datensätze können beliebig erweitert, sortiert, gesucht und gedruckt werden.

VP-229, nur DM 9,80

8. Sonstiges / Vermischtes

LOTTO-STAR
Programmsystem zur Erledigung der Arbeitsabläufe im Zusammenhang mit dem Lottospiel. Beherrscht die Systeme 6 aus 49, Lotto am Mittwoch, Spiel 77 u.a. Geeignet für Dauerspielscheine u. zur Verwalten von Tippgemeinschaften.

VP-091, nur DM 9,80



ABBREVIATION für Windows
Erklärt Ihnen eine Vielzahl von Abkürzungen. Die allg. Abkürz. u. die gängigsten im Bereich EDV werden aufgelistet.

VP-064, nur DM 9,80



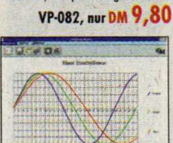
ALKOMAT 2.0 für Windows
Programm zur Bestimmung des Alkoholspiegels im Blut, basierend auf wissenschaftl. Berechnungsgrundlagen. Mit Kommentar zur Fahrtüchtigkeit.

VP-081, nur DM 14,80



DER BIER-PROFI für Windows
Viele Infos zum Gerstensaft: Herstellung, Rohstoffe, Arten, Namen, Wirkung, Einkauf und Lagerung, große Brauereien, Rezepte f. Mixgetränke u.a.

VP-082, nur DM 9,80



CM-BIORHYTHMUS für Win.
Errechnen Sie Ihren persönl. Biorhythmus! In Sekundenschnelle ersehen Sie anhand der Schaukurven, wie es um Ihre körperl., seel. und geist. Kräfte steht. Einfache Bedienung, Druckfunktion. Auch als Partyknüller sehr beliebt!

VP-225, nur DM 9,80

Fax-Bestellung: 07631/360-444



Hier finden Sie **kommerzielle Top-Spiele** zu fantastisch günstigen Preisen - ein Preisvergleich lohnt sich in jedem Falle! Die meisten dieser Spielehits wurden in bekannten, unabhängigen Spiele-Fachmagazinen getestet und teilweise mit Auszeichnungen empfohlen. Diese Programme, die im kommerziellen Handel oftmals für DM 79,- / DM 98,- / DM 129,- / und mehr (empf. VK-Preis) offeriert wurden, erhalten Sie jetzt zu absoluten Traumpreisen! Bestellen Sie möglichst rasch, denn trotz großer Lagerbestände ist unser Artikelvorrat teilweise begrenzt und in manchen Fällen leider bald vergriffen. In der Regel liegen die Programme **im Diskettenformat 3,5 Zoll** vor, **sofern nichts anderes angegeben**. Die CD-ROM-Versionen sind jeweils in grüner Textfarbe gekennzeichnet. Software ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Bedeutung der Abkürzungen:
(D) = komplett deutsche Version
(DA) = deutsche Programm-Anleitung
(E) = englischsprachige Version

Alle Spiele werden standardmäßig **auf 3,5"-Disketten** ausgeliefert, nur die CD-ROM-Versionen sind als solche im Text gekennzeichnet. Bitte geben Sie stets die Bestellnummer mit an!

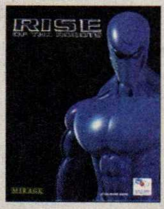
ACTION / JUMP & RUN



MAABUS CeBIT '95 Messehit! Das totale **Action-Abenteuer unter Windows!** Auf einer kleinen Insel geht Merkwürdiges vor sich. Gerüchte über mutierte Kreaturen und Außerirdische gehen um. Kein Forscherteam ist jemals wieder zurückgekehrt. Mit einem supermodernen Panzer müssen Sie die Insel erforschen und die unbekannte Macht eliminieren. Machen Sie sich den Kampf Ihres Lebens gefaßt! Über 1.100 unglaubliche 3D-Animationen und brilliante Spezialeffekte. 3 CD-ROMs! (E) *
CD-333, nur DM 99,80



GHOSTBUSTERS 2 Kommerz. Spielumsetzung des bekannten **Kinohits**: Fangen und vertreiben Sie die bösen Geister! (DA) * **Plus 5 Sharewarehits:** Back to the Forest, Electroman, Christmas Jetpack, Hugo 3 – Jungle of Doom, Big Bop 2 (E). CD-ROM * **RG-366, nur DM 19,80**



RISE OF THE ROBOTS Ein knallhartes **Kampfspiel**, das absolute Maßstäbe in 3D-Grafik und Animation setzt! Ein optisches Meisterwerk für verwöhnte Spielefreaks! Die Story: Der Regierungscomputer wird durch Viren verseucht und läuft Amok. Industrie-Roboter werden zu Killermaschinen. Als Cyborg müssen Sie die Schergen des Überrechners ausschalten. Musik von Brian May (Queen), Kampfszenen in Cinema-Qualität mit Morphingeffekten. 13 komprim. HD-Disks! (D) *
RG-410, nur DM 69,90
RISE OF THE ROBOTS auf CD-ROM (D) * **CD-317, nur DM 69,90**

DESCENT

Ein 3D-Action-Adventure mit voller 360°-Bewegungsfreiheit - der absolute Nerventhrill! In den Minen des Planeten Pluto durchfliegen Sie ein **dreidimensionales Labyrinth** und kämpfen in 30 Levels gegen Roboter und animierte Bestien. Mit **atmosphärischer Sounduntermalung** und **apokalyptischen 3D-Landschaften**. Ein atemberaubendes 3D-Action-Spiel zu einem unsagbar günstigen Preis. Ausgezeichnet mit dem PC GAMES Award (92%) und PLAY TIME STAR (92%)! **Geeignet für den PEARL-Cyberhelm VFX-1 und die 3D-MAX-LCD-Brille!** CD-ROM (E).

CD-349, nur DM 68,80



MEGARACE

Virtuelle **Renn-Duelle** im 21. Jahrhundert! Hier gelten andere Regeln als auf den Autobahnen: Es wird gedrängelt, gerempelt und geschossen – alles ist erlaubt! Filmartige Grafik und Digi-Sound -unglaublich realistisch. Ausgezeichnet als PLAY TIME STAR 6/94! Originalzitat: „Actionspiel mit Seltenheitswert. Unser bisheriger Favorit REBEL ASSAULT wird damit auf Platz 2 verbannt."
CD-ROM (D) * **RG-425,**

nur DM 56,90



CRAZY CARS 3 Kommerz. Spielhallenhit: **Autorennen** auf den US-Highways am Steuer Ihres Lamborghini Diablo! (DA). * **Plus 5 Sharewarehits:** Gods of Thunder, Skyroads, Catacomb Abyss, Hugo 2 – Who Dunnit, Fallout (E). CD-ROM *
RG-365, nur DM 19,80



DIZZY COLLECTION 5 der besten Games mit den liebenswerten Kult-Eierköpfen Dizzy, Daisy, Pogie und Co. **Jump&Run und Arcade-Vergnügen** vom Feinsten mit trickfilmreifen Grafiken! 5 Abenteuer in Drachenhöhlen, Königspalästen, im Zauberland, zur Ritterzeit, auf der Jagd nach der Pepperoni-Pizza... Cartoonmäßige Plattform-Action, gewürzt mit viel Humor! (E) * **RG-484, nur DM 39,90**



FURY OF THE FURRIES „**Jump& Run**, wie man es sich nur wünschen kann", lobt PC-GAMES 4/94. Führen Sie die kleinen, kugelförmigen Bewohner des Planeten „Sklump" durch über 100 knifflige Ebenen, um die Höllenmaschine eines irren Wissenschaftlers auszuschalten. Die putzigen „Wollknäuels" können auch schwimmen, Feuerbälle werfen und klettern! (D) * **RG-353, nur DM 39,90**



NASCAR CHALLENGE Die fantastische **Stock-Car-Simulation** - hautnah und mit sagenhafter, extrem detaillierter Bitmap-Grafik! Steigen Sie in Ihren Chevy, Pontiac oder Ford Thunderbird und erleben Sie in Einzelrennen oder Wettbewerben auf 6 offiziellen Rennkursen das totale Car-feeling! Mit Video-Recording-Modus, verschiedenen Blickwinkeln und realistischen.Sound (E) *
RG-465, nur DM 19,90



MAGIC CARPET & HIDDEN WORLDS

Zum Abheben! Sie jagen auf einem fliegenden Teppich über reale Landschaften! Vor Ihnen Drachen, hinter Ihnen Killerkrebse und Magier auf anderen Teppichen, die Sie zum Absturz bringen wollen. Das vermutlich **atemberaubendste Flugerlebnis mit Echtzeit-Landschaft**, das Sie je gesehen haben! PC-JOKER 93%, PC PLAYER 92%, PC GAMES 92%! **Plus-Version inkl. HIDDEN WORLDS:** Zusätzlich 25 neue Magic-Carpet-Welten, neue Zaubersprüche, Gegner und Landschaften! **Inkl. 3D-Brille!**. Bestens geeignet für den PEARL Cyberhelm VFX-1. Benötigt mind. 486-DX33, 4 MB RAM, SVGA (VESA). CD-ROM (D) * **RG-500,**

nur DM 89,80

INDIANA JONES

INDIANA JONES 3: DER LETZTE KREUZZUG

Das ultimative Grafik-Adventure – eine spannende und gefährliche Jagd rund um den Erdball auf der Suche nach dem Heiligen Gral! Wer aus ihm trinkt, wird unsterblich – und da Indy's Vater Experte in Sachen Gral ist, wird er von den Deutschen kurzerhand entführt. Wird Indy den Gral-Tempel zuerst finden und die tödlichen Fallen überwinden? Spannung und Abenteuer wie im Kino – dazu hervorragende Grafik, animierte Filmsequenzen und Sound! Von POWER PLAY ausgezeichnet als „besonders empfehlenswert!" Jetzt zu einem Bruchteil des ursprünglichen Preises als **CD-ROM-Lizenzvollversion „Bestseller Games" mit Anleitungsheft:** enthält Spielbeschreibung, **Gral-Tagebuch** und **CPS-Komplettlösung!** Deutsche Version – direkt von CD spielbar! (VGA-Version mit Sound-Blaster-Support). Zusätzlich auf dieser CD: 12 Spiele-Demos von Rebel Assault, Sam & Max, X-Wing, Dark Legions, Erben der Erde u.v.m. CD-ROM * **Bestell-Nr.: TBG-01**

9,99 DM



FIRE & ICE Cool Coyote, ein sprungstarker Kojote, sorgt in sieben Plattformwelten mit je fünf Levels für totale Action. Haufenweise Geheimräume und versteckte Extras. „...dank oberputziger Grafik und vielen Überraschungen, das bei weitem beste Computer-Jump'n'Run der letzten zwei Jahre," jubelte POWER PLAY, und ASM lobte anerkennend: „Durch und durch ein Hit! **Das beste Jump'n'Run seit ewigen Zeiten!"** (DA) * **RG-487, nur DM 29,90**

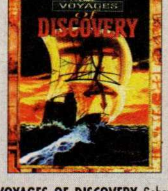
SIMULATIONEN



STRATAGEM In dieser fesselnden **Eroberungssimulation** können Sie gegen Freunde direkt am PC oder per Modem spielen – oder gegen computersim. Herrscher der Weltgeschichte: Bismarck, Napoleon, Caesar u.a. Stellen Sie Armeen auf, plazieren Sie Ihre Angriffstruppen und starten Sie Ihren Eroberungsfeldzug! Grafiken in Satellitenansicht, Animation und Soundeffekte! Mit Weltengenerator zum Kreieren neuer, aufregender Welten! (D)
RG-215, nur DM 39,90



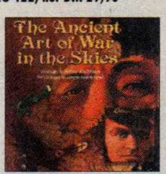
DIE SIEDLER Eine **Wirtschafts- und Regierungssimulation** mit 3D-Grafik von einzigartiger Perfektion! Als Herrscher errichten Sie Ihr eigenes Reich und sind Herr über 4.000 bis 64.000 Einzelpersonen. POWER PLAY: „Besonders empfehlenswert!", PLAY TIME: „HIT!" (D) * **RG-270, alter Preis DM ~~78,90~~ jetzt DM 58,80**



VOYAGES OF DISCOVERY Gehen Sie auf Entdeckungsreise nach neuen Kontinenten mit dieser komplexen **Handelssimulation** zu Zeiten von Ch. Kolumbus! Erleben Sie die Zeitgeschichte neu und reisen Sie durch eine riesige, computergenerierte Fantasiewelt. Erstkl., anim. VGA-Grafiken, Soundausgabe u. Mausbedienung. (E) *
RG-486, nur DM 19,90



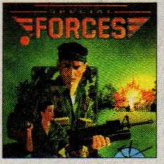
SILENT SERVICE II & 50 GREAT GAMES Perfekte **U-Boot-Simulation**: Die Vorversion wurde in 6 Ländern als „Simulation des Jahres" ausgezeichnet! Neues Update mit digit. Sound und neuen Szenarios: U-Boot-Krieg des WK II – hautnah im Detail! (DA) * Zusätzlich als Bonus: **50 Topgames** (Shareware). CD-ROM *
RG-422, nur DM 29,90



THE ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES Ein **Luftkampf-Abenteuer** mit histor. Hintergrund vom Simulations-Spezialisten MICROPROSE. „Die Kunst des Krieges" können Sie hier in über 50 Szenarien erleben und sich mit Gegnern wie M. v. Richthofen oder dem „roten Baron" messen. Mit der abs. Kontrolle über Bomber und Jäger des WK 1 lassen sich die spannendsten hist. und fiktiven Gefechte durchspielen. Verbl. Soundeffekte und glaskl. Sprachausgabe, anim. Grafiken u. scrollende 3D-Karten. ASM-HIT 1/93 (DA) ***RG-443, nur DM 39,90**



GUNSHIP & 50 GREAT GAMES Preisgekrönte **Kampfhubschrauber-Simulation** des Apache: Kampfeinsätze an vorderster Front! Detaillierte 3D-Landschaftsgrafik! (DA) * Inkl. **50 Topgames** (Shareware). CD-ROM *
RG-452, nur DM 29,90



SPECIAL FORCES Perfekte **Military-Simulation** , bei der Sie als Taktiker, Kämpfer und Patriot gefordert sind. Sie kommandieren eine achtköpfige Spezialeinheit. Nachfolger des preisgekrönten „Airborne Ranger". Operieren Sie in 16 geheimen Missionen hinter den Linien des Feindes. ASM-Wertung: GUT!" Zitat: „Wer sich in Sabotage, Kidnapping und Killen trainieren will, der kommt an Special Forces nicht vorbei." (DA) *
RG-140, nur DM 29,90



BUNDESLIGA-MANAGER

Stellen Sie in dieser real. **Wirtschafts- und Managementsimulation** Ihr Organisationstalent und Ihr Fußballgeschick unter Beweis! Sie trainieren die Mannschaft, geben moral. Unterstützung, kaufen und verkaufen Spieler und müssen das Vereinsschiff natürlich auch finanziell stets über Wasser halten. Als Bonus mit auf der CD: **SHIFTRIX** und **LETTRIX**, zwei knifflige **Logikspiele** zum Puzzeln und Verschieben. CD-ROM (D) * **CD-341,**

nur DM 27,80



- DIE INSELN VON TERRA -

In diesem packenden **Rollenspiel-Adventure** durchstreifen Sie mit einer Gruppe von Abenteurern die exotische Inselwelt von Terra. Geschick, Heldenmut und magisches Wissen sind nötig, um die Geheimnisse dieses Landes zu lüften. Modrige Sümpfe und dunkle Wälder, finstere Verliese und düstere Ruinen, eisige Gipfel und höllische Vulkane erwarten Sie - die Feuerinsel Terra steckt voller Gefahren! Deutsche **CD-ROM-Lizenzvollversion** „Bestseller-Games" mit **Anleitungsheft**, großer **Übersichtskarte** und **CPS-Komplettlösung!** Vorkenntnisse aus Might & Magic I & II sind nicht erforderlich. **Zusätzlich** enthält die CD-ROM sechs **Schnupperversionen brandaktueller Spielehits:** Wing Commander 3, Rebel Assault, The Last Dynasty, Little Big Adventure, Woodruff and the Schnibble of Azimuth, King's Quest VII,. CD-ROM * **Bestell-Nr. TBG-03**



MONKEY ISLAND

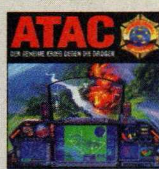
Das witzigste Adventure diesseits der Karibik

The Secret of Monkey Island

In diesem mehrfach ausgezeichneten **Adventurehit von LucasArts** bestehen Sie zahlreiche Prüfungen, um als Anwärter in die ehrenwerte Piratenzunft aufgenommen zu werden. Umgeben von tollkühnen Freibeutern, nehmen Sie es mit einem mysteriösen Geisterkapitän auf und lernen die Frau Ihres Lebens kennen. Daß es unter Voodoopriesterinnen, Kannibalen und Gespenstern nicht immer mit rechten Dingen zugeht, versteht sich von selbst. Power Play hielt MONKEY ISLAND für „besonders empfehlenswert“ und meinte: **„Unbedingt kaufen!“**. Jetzt zum Bruchteil des ursprünglichen Preises in einer deutschen, **direkt von CD-ROM spielbaren Lizenz-Vollversion** „Bestseller Games“ mit Anleitungsheft und **CPS-Komplettlösung**. Zusätzlich enthält diese CD-ROM **18 Demo-Versionen** kommerzieller Spielehits wie Rebel Assault, Dark Forces, Day of the Tentacle, The Hidden Below, Lollypop, Sam & Max, Tie Fighter, Transport Tycoon u.v.m. Jetzt zugreifen!

CD-ROM ***Bestell-Nr. TBG-02**

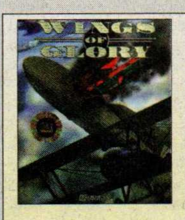


ATAC – THE SECRET WAR AGAINST DRUGS Im Jahr 2003 zwingt das weltweit überhand nehmende Drogenproblem die Vereinten Nationen zum Eingreifen. Als Kommandant einer geheimen Elite-Truppe stehen Ihnen 8 hartgesottene Piloten, F-22 Jäger und Apache AH-64A Kampfhubschrauber zur Verfügung. Arbeiten Sie einen strat. Plan aus, um die Macht der Drogenbarone zu brechen – und leiten Sie die Luftkampfeinsätze Ihrer Truppe vom Stützpunkt aus oder fliegen Sie selbst. Eine perfekte Mischung aus **Strategie- und Luftkampfsimulation** von MICROPROSE. ASM-Urteil: GUT! Zitat: „Im Gegensatz zu dieser Truppe sieht Miami Vice wie der Gemeinderat von Kleinsiehstmichnicht aus.“ (DA) *
RG-003, nur DM 39,90

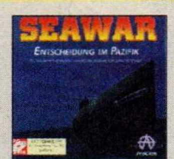


B-17 FLYING FORTRESS Die B-17, auch „fliegende Festung“ genannt, war der meistgefürchtetste Bomber der US-Airforce im 2. Weltkrieg. In dieser **historisch fundierten Bombersimulation** von MICROPROSE, ausgezeichnet mit dem ASM-Hitstern („...der spannendste Flugsimulator mit Rollenspiel“) erwarten Sie 25 Luft-einsätze in Europa – und Sie können hierbei eine von 10 Rollen in Ihrer Crew als Pilot, Copilot, Funker, Navigator, Bomben- und MG-Schütze u.a. übernehmen. Beklemmend echt – wer sich für Military-Simulationen begeistern kann, findet hier eines der perfektesten Programme dieser Art! (DA)
RG-439, nur DM 39,90



WINGS OF GLORY
Als draufgängerischer Pilot im **Ersten Weltkrieg** fliegen Sie fünf atemberaubend realistisch nachgebildete Originalmaschinen – ohne Radar, Funk oder Raketen. Nur Ihr Maschinengewehr und Ihre Fähigkeiten zählen beim **Luftkampf** ums Überleben. Sagenhafte Grafik , verschiedene Blickwinkel und das Dröhnen der Motoren in 4-Kanal-Digitalsound sorgen für totale Authentizität. CD-ROM (D) * **RG-502,**

nur DM **49,90**



SEA WAR Entscheidung im Pazifik! In diesem **Marine-Strategiespiel** setzen Sie Ihre Streitkräfte gegen feindl. Schiffe und U-Boote ein.
CD-ROM (DA) *
CD-164, nur DM 29,90



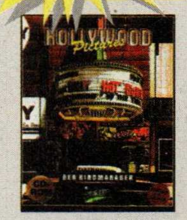
TORNADO inkl. MISSION DISK 1 Fliegen Sie einen der mod. Jagdbomber unserer Zeit! Eine auth., extrem detaillierte **Flug- und Luftkampfsimulation** – ASM-HIT: „Simulationsfreaks sollten unbedingt zugreifen“! Inkl. **MISSION DISK 1 „Operation Desert Storm“** – jetzt zum Knüllerpreis (D) * **RG-393, nur DM 59,90**



FLIGHT SIM TOOLKIT f. Win. Jetzt können Sie sich Ihre eigenen Flugsimulatoren selbst „zusammenbasteln“ und in selbsterst. Szenarios herumtoben! Von Propellermaschinen des WK I bis zu mod. Kampfjets – in diesem genialen **„Flugbaukasten für Windows“** ist für jeden Geschmack etwas dabei. PC PLAYER 2/94 bestätigt: „Das Konzept ist faszinierend...“! (D). **Drastisch preisreduziert!** *
RG-280, nur noch DM 29,90
FLIGHT SIM TOOLKIT f. Win. auf CD-ROM (D) *
RG-379, nur noch DM 29,90



FLIGHT PACK Vier Flugsimulationen! **F-14 TOMCAT:** Das topmoderne Kampfflugzeug. **AIR WARRIOR:** 20 Flugzeugtypen vom WK-I bis zum Koreakrieg. **F-15 STRIKE EAGLE 2:** Das Kampfflugzeug der US Air Force. **F-15 STRIKE EAGLE 2 – Operation Desert Storm:** Erweiterung mit real. Szenarios aus dem Golfkonflikt. (DA) *
RG-166, nur DM 39,90
FLIGHT PACK auf CD-ROM (DA) *
RG-167, nur DM 39,90



HOLLYWOOD PICTURES Die wohl **umfassendste Kino-Management-Simulation** überhaupt – erleben Sie die fasz. Welt von Kino, Film, Stars und Filmsternchen! Arbeiten Sie sich hoch vom kleinen Kino-Besitzer zum Boß der Filmindustrie. Werden Sie Drehbuchautor und harter Geschäftsmann in einer Person, produzieren Sie eigene Filme und verzaubern Sie Ihr Publikum mit absoluter Perfektion. Dieses neueste Monumentalwerk aus der Spieleschmiede „Starbyte“ ist ein Muß für alle Kino-Fans: Erstkl. Sound und digit. echte Filmplakate! „Bei der opt. Gestaltung war das Beste gerade gut genug...“, meint PC GAMES 8/95. (D) * **RG-490, nur DM 89,90**
HOLLYWOOD PICTURES auf CD-ROM. (D) *
RG-491, nur DM 89,90



HARRIER JUMP JET Eine technisch ausgefeilte, hautnahe **Senkrechtstarter-Flugsimulation**, entwickelt von MICROPROSE mit Unterstützung der Royal Airforce! Nehmen Sie Platz im perf. nachgebildeten Cockpit und fliegen Sie eines der außergewöhnlichsten Kampfflugzeuge, das unter anderem im Golfkrieg seine Fähigkeiten unter Beweis stellen mußte. Von einz. Flugeinsätzen bis zu komplexen Kampfmissionen reicht das Repertoire – das neuartige Gouraud-Grafiksystem sorgt für fant., extrem schnelle VGA-Polygon-Grafik! ASM-HIT! (DA) *
RG-481, nur DM 39,90

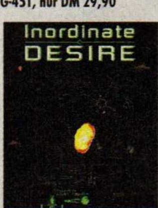
SCIENCE FICTION



CYBERIA Die Zukunft wird von weltweit operierenden Terroristen beherrscht, die Menschheit steht am Rande des Abgrunds. Unter dem Codenamen CYBERIA droht eine Geheimwaffe aus längst vergangener Zeit, die jetzt im Jahr 2027 das Schicksal der Menschheit besiegeln könnte. Machen Sie sich bereit für ein gig. **Science-Fiction-Abenteuer**, das seinesgleichen sucht: Hochaufl. Full-Motion-Video, unglaubliche Actionsequenzen, lebensechte „synthetische Schauspieler“, 3D-Umgebung, Soundeffekte u. Musik v. Thomas Dolbys Headspace. Ein Meisterwerk!! CD-ROM (DA) *
CD-224, nur DM 49,80



BENEATH A STEEL SKY Eine riesige Stadt hält Ihre Einwohner gefangen, das allgegenwärtige Computersystem „Lync“ dient der totalen Überwachung. In diesem düsteren, **interaktiven Science-Fiction-Thriller** schlüpfen Sie in die Rolle des Outsiders Bob Foster, der den Kampf gegen die willkürlichen Stadtpolizeitruppen aufnimmt. Atembe. Grafiken des Künstlers David Gibbons, einem d. begabtesten Zeichner von SF-Comics, liefern die Hintergrundbilder zur packenden Handlung. Die Steuerung erfolgt komplett per Maus. PC-PLAYER-Wertung: 78 %, „Bedienung: sehr gut, Grafik: gut, Sound: gut“ (D) *
RG-451, nur DM 29,90



INORDINATE DESIRE Eine **strat. Military-Simulation** in naher Zukunft: Sie kommandieren die Einsatztruppen in einem dreidimensionalen Weltraumkrieg und greifen selbst im Cockpit eines Space-Fighters mit Laserkanonen in die Schlacht ein! Vernichten Sie die Kommunikationssysteme, Basen und Nachschub-Systeme der angreifenden Aliens! CD-ROM (DA) *
RG-498, nur DM 29,90



BATTLE ISLE 2 & SCENERY CD
Die Fortsetzung des **Militärstrategie-Hits** aus dem Haus **Blue Byte**! Kämpfen Sie für eine Welt, die vom Robot-Imperium Titan-Net terrorisiert wird. Viele Verbesserungen: Neue Einheiten (bis zu 400 auf dem Schirm), zwei Arten der 3D-Ansicht, Hintergrundstory mit animierten Sequenzen u.v.m. ASM-Megahit und PC Games Award! * Die mitgelieferte **SCENERY-CD „Das Erbe des Titan“** führt die Geschichte fort mit neuen Einheiten, Karten und Sequenzen sowie verbessertem Sound, außerdem wird Battle Isle 2 mit dieser Erweiterung **netzwerkfähig!**.
2 CD-ROMs (D) * **RG-480,**

nur DM **88,80**



REUNION In diesem komplexen **Weltraum-Strategiespiel** haben Sie die Aufgabe, im 26. Jahrhundert als Präsident der „Neuen Erde“ deren Geschicke zu lenken. Eine Naturkatastrophe und ein Bürgerkrieg haben die Menschheit auf der alten Erde ins Chaos gestürzt. Auf dem neuen Asyl-Planeten unterstehen Ihnen die Gebiete Forschung, Raumfahrt, Bauwesen und Heer. Sie sorgen für den Aufbau und Wohlstand und streben als Fernziel die Wiedervereinigung mit der „alten Mutter Erde“ an. PC GAMES 4/94 rät: „Zugreifen“! PC JOKER HIT! 8 HD-Disketten! (D) *
RG-477, nur DM 29,90



WING COMMANDER III
„The Heart of the Tiger“. Ein neuer Meilenstein in Sachen Weltraum-Action! Hochauflösende Videos, zuschaltbare SVGA-Grafik, **echte Hollywood-Schauspieler** in digitalisierten Filmszenen. Einfach saaaagenhaft!! 4 CD-ROMs! (E)
Preissensation!!* CD-272,

nur noch DM **79,80**

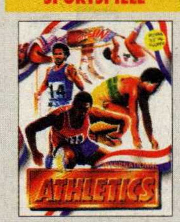


STAR CRUSADER In dieser **Star-War-Simulation** erleben Sie den interstel. Krieg hautnah: Superschnelle 3D-Grafik, real. Kampfszenen und gigantische Explosionen. Kommandieren Sie über 100 anspruchsv. Einsätze! Digit. Sprachausgabe profess. Schauspieler, 11 Original-Music-Soundtracks, Kampfgetöse im 4-Kanal-Tonverfahren. CD-ROM (E) *
RG-497, nur DM 39,90



WING COMMANDER ARMADA Spannende **Weltraum-Action** für 1/2 Spieler (Split-Screen u. Modem- / Netzwerksupport). Beweisen Sie in Kampfmissionen Heldenmut u. Taktik. Erstkl. SVGA-Grafiken, Digi-Sounds u. Sprachausgabe! (E) **RG-427, nur DM 39,90**

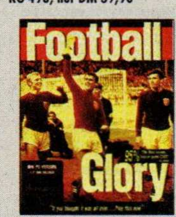
SPORTSPIELE



INTERNATIONAL ATHLETICS: Eine **Leichtathletik-Simulation** mit 100m-Sprint, Weitsprung, 110m-Hürden, Speerwurf, Hochsprung, Kugelstoßen und Dreisprung. Training u. Wettkampf, Doping-Test, Klimaeinflüsse, Windeffekte usw.! Multiplayer-Option für 1-4 Mitsp., digit. Screens (VGA). (DA) * **RG-418, nur DM 19,90**



SENSIBLE SOCCER INTERNATIONAL Rasante **Fußball-Action** am PC – jetzt in der neuen Edition mit den World Cup Teams und erweiterten Spielfeatures wie Backpass, Rote und Gelbe Karte, Spielersperre etc. Ob Einwurf, Eckbälle, Freistoß und Elfmeter oder Direktabnahme, Bananenflanken und Abseitsfallen – alles kann in dieser Nr.1-Fußball-Simulation perfekt gesteuert werden. „Schöner als jede TV-Zusammenfassung“ urteilte damals PC Player 7/93 bei der Vorgänger-Version und meinte weiter: „Für Fußballfans gibt es derzeit keine ernsthafte Alternative zu Sensible Soccer“. Die gibt es jetzt **doch:** nämlich SENSIBLE SOCCER INTERNATIONAL! (DA) * **RG-489, nur DM 39,90**
SENSIBLE SOCCER INTERNATIONAL auf CD-ROM. (DA) *
RG-496, nur DM 39,90

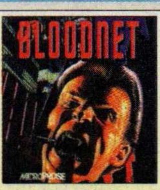


FOOTBALL GLORY Eine technisch erstklassige Fußball-Action-Simulation, bei der an alles gedacht wurde: Pässe, Ball schneiden, Kopfball, Fallrückzieher, Kraftangriff, Elfmeter, Freistöße, Eckbälle und... und... Wählen Sie unter Pokalspielen, Deutsche Liga, UEFA-Cup, Europa-Qualif. und WM. Der Clou: Sie können alle Spiele „wie bei einer Videoaufzeichnung“ speichern, danach nochmals als Ganzes ansehen – und sogar während des Replay erneut eingreifen und mitspielen! So gewinnen Sie sogar die Spiele, die beim ersten Mal verloren wurden. (DA) *
RG-483, nur DM 49,90



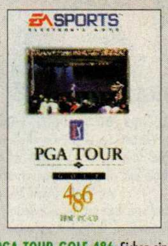
WORLD CUP USA '94
Das offizielle Spiel zur Fußball-WM '94 von U.S.Gold! Unzählige Optionen simulieren verschiedenste Bedingungen. Größte Realitätsnähe, über 3000 Animations-Frames! **Bisher DM 59,90, jetzt zum Schleuderpreis!** (D) * **RG-375,**

nur DM **29,90**



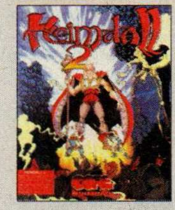
BLOOD NET
Ein irrer Mix aus **SciFi- und Horror-Rollenspiel** von MICROPROSE. Im Jahr 2094 herrschen in New York Computer, Mega-Konzerne und Cybernetiker. In einer bizzarren Welt der virtuellen Realität erwachen Vampire zu neuem „Leben“ – und ein Kuß der kurvenreichen Melissa hat für Sie verhängnisvolle Folgen. Berauschende 3D-“Hallucino-Grafik” und fantastische Soundeffekte! (DA) *
Diskettenversion: **RG-441**
CD-ROM-Version: **RG-442**

nur je DM **49,90**



PGA TOUR GOLF 486 Sicher eine der realistischsten **Golfsimulationen** der Welt, erkoren zum ASM-Hit 1/95!. Auf herrlichen Golfkursen (SVGA) können Sie jedes Loch trainieren, in Turnieren treten Sie gegen bis zu drei menschliche und 10 Computergegner an. Variabler Mehrspielermodus, Turnieroption, digitalisierte Kommentare, Sprachausgabe aller Spieler und Videosequenzen im Stil von Fernsehübertragungen – das ist Golf „live“, wie es schöner kaum sein kann! Lauffähig **ab 486DX-33, 8 MB RAM**, SVGA (VESA), Doublespeed CD-ROM, Soundkarte. CD-ROM (D) *
CD-308, nur DM 99,80

ROLLENSPIELE / GRAFIKADVENTURES



HEIMDALL 2 Der hinterhältige Loki führt Übles gegen die Asen im Schilde. Zusammen mit seiner wilden Hakrat-Horde wird er für die Götter in Walhalla zu einer ernsthaften Gefahr. Doch da ist zum Glück Heimdall, der unerschrockene Wikinger-Held, zur Stelle. Zusammen mit seinen Gefährten machen Sie sich auf die Suche nach dem heiligen Amulett und nehmen den Kampf gegen Loki und seine Horde auf. Eine gelungene Mischung aus **Strategie, Abenteuer und Action!** CD-ROM (D) *
RG-482, nur DM 29,90



Das **interaktive Multimedia-Spiel(film)-vergnügen** unter Windows! Erleben Sie eine **völlig neuartige Dimension der digitalen Unterhaltung** - Film und Computerspiel verschmelzen zu einem neuen Medium! In diesem **deutschsprachigen Multimedia-Abenteuer** der neuesten Generation agieren und sprechen **echte Schauspieler** wie in einem Kinofilm. Der **interaktive Handlungsablauf** mit zahlreichen Verzweigungen und Variationen garantiert Ihnen viele Stunden **Spannung, Komik, knisternde Erotik und blendende Unterhaltung.** Sie greifen direkt ins Spielgeschehen ein und steuern den Fortgang der Handlung! Wenn Sie Spaß verstehen und die Verlockungen und Risiken des Lebens nicht scheuen - dann schlüpfen Sie jetzt in die Rolle des Amateur-Schürzenjägers und Möchtegern-Draufgängers Dusty Dimmer! (USK 16)

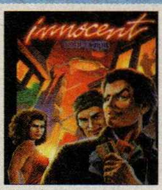
Als Single-CD-ROM-Version (1 CD) jetzt bei uns zum Werbe-Hammerpreis!



Ausgezeichnet als DATA NEWS HIT 4/95:
„...der absolute Multimedia-Knaller der Saison...“

CD ROM * **Bestell-Nr. EC-016**

2 90 DM



INNOCENT UNTIL CAUGHT Ein **„überzeugendes Adventurevergnügen"**, jubelt ASM 1/94 und vergab dafür den HIT-Stern! In der Rolle von Jack T. Ladd haben Sie Einiges am Finanzamt vorbeilaufen lassen – und prompt hetzt Sie die intergalaktische Steuerfahndung! In einer virt. Welt, die 3 Planeten, eine Wolkenstadt u. verschiedene Bars umfaßt, erleben Sie jede Menge Abenteuer. CD-ROM (D)
RG-469, nur DM 29,90



LEGENDS OF VALOUR – THE DAWNING Ein gigantisches **Rollenspiel**, das Sie in eine Welt voller Magie und Überraschungen versetzt. PC GAMES empfiehlt dieses beeindruckende Rollenspiel „allen Technik-Gourmets u. Grafik-Feinschmeckern" – Fazit: „...besticht durch Komplexität und Detailliebe, durch Spielspaß und Spielbarkeit." Abschlußwertung: „Vom Feinsten." (D) *
RG-168, nur noch DM 29,90

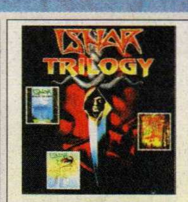


DAS SCHWARZE AUGE 2 Sternenschweif: Das Dungeon der Meisterklasse von ATTIC – ausgezeichnet mit dem PC GAMES Award, PC-JOKER-Hit, PLAYTIME Star, ASM-Hit, TV Movie Star und POWERPLAY „Besonders empfehlenswert"! Für Spielefreaks ein Muß! Besonderheiten: Automapping, 360°-Drehungen, Tagebuchoption und digitalisierte Sprachausgabe! CD-ROM (D) * **PK-051, nur DM 98,90**

KARTEN- / BRETTSPIELE



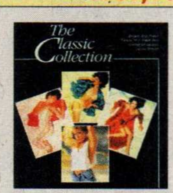
DELUXE STRIP POKER 2 5-Card-Draw Poker mit bis zu drei (auf-)reizenden Mitspielerinnen! Laura, Kami u. Greta lassen Stück für Stück die Hüllen fallen. (DA) *
RG-080, nur DM 19,90



ISHAR TRILOGY

Alle 3 Teile der bekannten **3D-Rollenspiel-Serie** vereint auf einem CD-ROM-Sampler zum Sonderpreis! Enthält die Episoden „LEGEND OF THE FORTRESS", „MESSENGERS OF DOOM" und „THE SEVEN GATES OF INFINITY". Treten Sie ein in eine sagenumwobene Abenteuerwelt mit herrlichen 3D-VGA-Grafiken: Dungeons, Baumdörfer, Städte und Häfen, Banken, Kneipen, Tempel, Gefängnisse, Nachtbars...! Erstellen Sie Ihre eigene Abenteurer-Gruppe, die Sie in allen 3 Teilen übernehmen können. Detaillierte Karten, riesiges Spielareal, spannungsgeladene Szenarien mit Hunderten von Charakteren! Maussteuerung. Komplett deutsch! Bisher für DM 129,70 (Summe der Einzelpreise), jetzt zum Hammerpreis!
CD-ROM (D) * **RG-499,**

nur DM 39,90



THE CLASSIC COLLECTION Vier **erotische Spiele** mit reizenden Schönheiten, vereint auf einem CD-Sampler! **DELUXE STRIP POKER 1 & 2:** Suzi und Melissa bzw. Laura, Kami u. Greta sind Ihre freizügigen Mitspielerinnen bei erot. Pokerspielen. **CENTREFOLD SQUARES:** Strategiespiel gegen 10 verschiedene Models. **JIGSAW PINUPS:** 12 Puzzles mit digit. Pinup-Girls. Sprach- und Soundausgabe! CD-ROM (DA) *
RG-376, nur DM 39,90



COLOSSUS – THE ULTIMATIVE COLLECTION 4 Brett- u. Kartenspiele: **COLOSSUS CHESS X** (Schachspiel 2D- u. 3D), **DRAUGHTS** (Dame), **BACKGAMMON** und **BRIDGE.** (E) *
RG-079, nur DM 29,90

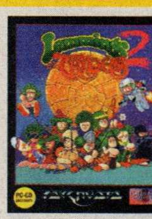


DELUXE STRIP POKER 2 auf CD-ROM (DA), enthält **zusätzlich 5 Sharewarehits**: Jazz Jackrabbit, Bars, Rotaktix, Arcy 2, World Empire (E). *
RG-407, nur DM 19,80



CHESSMASTER 3000 & 50 GREAT GAMES Actiongames, Logik und Strategie: 50 beliebte Spiele-Hits plus die kommerz. Originalversion des Schachprogramms **CHESSMASTER 3000**. Lieferung im Great-Games-Karton. (E) *
RG-388, nur DM 49,90

VERSCHIEDENES / SAMPLER



LEMMINGS 1 & LEMMINGS 2 – The Tribes Mehrfach preisgekrönt und zum „Spiel des Jahres" gekürt – **LEMMINGS** war **das** Spiel, das eine wahre Suchtwelle auslöste! Jetzt im **Double-Pack** mit der Fortsetzung **LEMMINGS 2 – The Tribes** – „...noch viel süßer" meint PC REVIEW! **Beide Spiele** auf einer CD-ROM zum Knüllerpreis! (DA) Nur noch 250 Stück am Lager! *
RG-429, nur DM 49,90



BOULDERDASH SET Der fantastische **Dreierpack: BOULDERDASH I + II + CONSTRUCTION KIT** – jetzt zum wohl unschlagbaren Knüllerpreis! Einer der **besten Spieleklassiker** aller Zeiten, für jeden ernsthaften Spielkenner ein Muß! **Drei Originalpacks** für Sammler (E) *
RG-411, kompl. nur DM 29,90



SUPER-SPIELEKOFFER

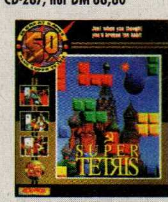
Ein **riesiger, repräsentativer Pappkoffer** (40x24x9 cm) mit **drei Spielehits** von Rainbow Arts und LUCASFILM – jetzt zu einem Bruchteil des ursprünglichen Ladenpreises: **ROCK 'N ROLL** (fetziges Arcaden-Game), **MASTER BLAZER** (3D-Rennduelle mit Superflitzern) und **ZAK Mc KRACKEN and the Alien Mindbenders** (witziges Adventure) (D) * **RG-455, Sensationspreis**

nur DM 29,90





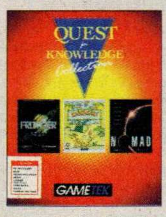
BOLO Geschicklichkeit und Strategie sind gefragt bei dieser **Mixtur aus Breakout und Golfspiel**: Mit einem Schläger und einer Kugel müssen alle Spielsteine vom Feld geschlagen werden, ohne daß dabei die Spielkugel von einem der Löcher weggesaugt wird. Viele Hindernisse stellen Sie vor stets neue Herausforderungen. Ausgezeichnet von der ComPäd – ein pädag. wertvolles, gewaltfreies Spiel für alle von 8 bis 80! CD-ROM (DA) *
CD-287, nur DM 68,80



SUPER TETRIS & 50 GREAT GAMES Der offizielle, „echte" Nachfolger der Super-Spieledroge! Viele neue Features wie 2-Player-Modus, brilliante Grafiken, russische Musik! (DA) * Als Bonus zusätzlich dabei: **50 Topgames** (Shareware). CD-ROM *
RG-450, nur DM 29,90



EPIC PINBALL 12 TABLES Geniale Flippersimulation mit sagenhafter Realitätstreue! **12 Flipperautomaten** mit bestechender SVGA-Grafik, Soundtracks und echten Geräuschen. PC-AKTIV (1/94) jubelt: „Zum Ausflippen! ...ein unbedingtes Muß!" CD-ROM (DA) * **CD-020, nur DM 77,00**



QUEST FOR KNOWLEDGE COLLECTION Drei Topseller zum Superpreis: **ELITE II – FRONTIER:** 3D-Weltraumsimulation * **NOMAD:** Fesselndes Weltraum-Handels-Ballerspiel * **THE HUMANS 1:** „Gehirnverbiegespiel" mit comicartigen Animationen: Führen Sie die niedlichen „Menschlein" von der Steinzeit bis zum Weltraum-Zeitalter. „PLAYTIME-STAR", ASM-Wertung „GUT". (DA)*
RG-380, nur DM 49,90
QUEST FOR KNOWLEDGE auf CD-ROM (DA) * **RG-381, nur DM 49,90**



HITS FOR SIX VOL. 10: Sampler mit 6 bekannten Spielehits: **CHAMPIONSHIP MANAGER:** Realistische Fußball-Management-Simulation * **SUPER SPACE INVADERS:** Totale Arcadespiel-Action im Stil der Spielautomaten * **SHADOWLANDS:** Ein Abenteuer auf Leben und Tod * **MEAN 18:** Golf-Simulation der Spitzenklasse * **BUNNY BRICKS:** Arcaden-Game mit Hase Bunny * **SUPREMACY:** Science-Fiction-Regierungssimulation – Sie verwalten 4 Planetensysteme * (DA) *
RG-492, nur DM 49,90
HITS FOR SIX VOL. 10 auf CD-ROM. (DA) * **RG-493, nur DM 49,90**

INDIANA JONES 4: THE FATE OF ATLANTIS

Das **vierte 3D-Grafik-Abenteuer** des legendären Kinohelden führt Sie zurück in das Jahr 1939 – der 2. Weltkrieg tobt. Agenten sind auf der Suche nach dem versunkenen Inselreich Atlantis, denn dort ist ein wichtiges militärisches Geheimnis verborgen, mit dem der Ausgang des Krieges entschieden werden kann. Indy muß den deutschen Söldnern unbedingt zuvorkommen, ein Wettlauf gegen die Zeit beginnt...
Über 200 atemberaubenden Schauplätzen auf der ganzen Welt erwartet Sie! **Gefilmte und anschließend übermalte Animationen** der Figuren und sagenhafter Sound machen INDY 4 zum totalen Erlebnis. ASM-HIT – Wertung „SEHR GUT": „...besser kann auch ein Film nicht sein" und PC-JOKER-HIT! Jetzt zu einem Bruchteil des ursprünglichen Preises als **CD-ROM-Lizenzvollversion** „Bestseller Games" **mit Anleitungsheft und Komplettlösung!** Zusätzlich auf dieser CD-ROM: Sechs Demos-Versionen aktueller Top-Spiele: Maabus, PGA Tour Golf, Descent, Megarace, Rise of the Robots und Bolo. Deutsche Version – direkt von CD-spielbar! (VGA 256 Farben / Soundbl.-Support) CD-ROM * **Bestell-Nr. TBG-04**



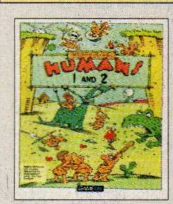
9,99 DM



GAME COMPENDIUM 1

Ein CD-Spielesampler mit **6 kommerziellen Tophits** von MICROPROSE! **GUNSHIP**: Hubschrauber-Flugsimulation des Apache Air Warrior * **MIDWINTER**: Military-Strategie-Abenteuer – Sie verteidigen eine Insel * **SAVAGE**: Sehr schnelles Arcaden-Adventure * **RICK DANGEROUS**: Actiongeladenes Jump&Run-Abenteuer im Stil von „Indy". * **MICROPROSE SOCCER**: Fußballspiel-Simulation * **3D POOL**: Poolbillard wie in der Spielhalle * **Unglaublich preiswert: Sie zahlen pro Topspiel weniger als 5,- Mark!** CD-ROM (E) * **RG-083** *

nur DM 29,90



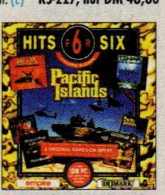
HUMANS 1 & 2 In diesen beiden **„Gehirnverbiegespielen"** mit comicartigen Animationen führen Sie einen putzigen Stamm von Neandertalern von der Steinzeit bis hin zum Weltraum-Zeitalter. „Das Spielprinzip ähnelt dem von Lemmings", meint PLAYTIME 2/93 und verlieh Teil 1 (40 Levels) den „PLAYTIME-STAR"! **TEIL 2 – THE JURASSIC LEVELS** umfaßt 80 neue knifflige Levels. Kombipackung. CD-ROM (DA) *
RG-440, nur DM 29,90



JOYSOFT CLASSICS Sampler mit 6 Spielehits! **RAILROAD TYCOON:** Wirtschaftssimulation zur Zeit des Wilden Westens. * **SUPREMACY:** Futurist. Military-Simulation. * **TV SPORTS BASKETBALL /TV SPORTS FOOTBALL:** Zwei Live-Sportsimulationen * **DEFENDER OF THE CROWN:** Königliche Wettkämpfe, heroische Schlachten. * **IT CAME FROM THE DESERT:** Riesenameisen bedrohen die Stadt! CD-ROM (DA) *
RG-251, jetzt nur noch DM 39,90



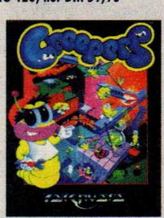
PIXEL GAMEPACK: Drei bekannte Spielehits: **XATAX:** Space-Action-Game im Spielautomatenstil * **ELECTRANOID:** Die Krönung aller Breakout-Spielvarianten * **LASERLIGHT:** Logikspiel mit reflektier. Laserstrahlen. (E) * **KS-227, nur DM 48,80**



HITS FOR SIX VOL. 11: Sampler mit 6 bekannten Spielehits: **PACIFIC ISLAND:** Panzerkampf-Simulation * **MIG 29 FULCRUM:** Sie fliegen das beste sowjet. Jagdflugzeug * **ISHAR:** 3D-Fantasy-Abenteuer * **SAVAGE:** Kampf mit der Streitaxt * **GRAND PRIX CIRCUIT:** Formel-1-Rennsimulation * **FOOTBALL MANAGER 2:** Eine der weltweit meistverkauften Fußballmanagent-Simulationen! * (DA)
RG-494, nur DM 49,90
HITS FOR SIX VOL. 11 auf CD-ROM. (DA) * **RG-495, nur DM 49,90**



STARBYTE SET Kollektion mit 11 der bekanntesten Bestseller aus der Softwareschmiede STARBYTE – alle komplett deutsch: RETURN OF MEDUSA, ROLLING RONNY, SARAKON, SUPER SOCCER, TIE BREAK, SPACE MAX, TRANS WORLD, BLACK GOLD, WINZER, LORDS OF DOOM und CRIME TIME. * Inkl. Original-Handbücher! 3 CD-ROMs, Lieferung in neutraler Kombipackung (D). **Preisknüller!** *
RG-420, nur DM 59,90



CREEPERS Niedliche Raupen müssen in über 70 Levels durch Höhlen, Wälder und Fabriken zum Ziel geleitet werden. Wer Spiele im Stil der „Lemminge" mag, kommt an Creepers nicht vorbei! (DA) *
RG-186, nur DM 29,90



7th GUEST / DUNE

Zwei **Kultspiele** im **Double-Pack** zum Supersparpreis: **The 7th GUEST:** Ein **außergewöhnliches Adventure mit Gänsehaut-Effekten!**. In einer grusligen Atmosphäre müssen Sie viele hochgeistige, kniffelige Rätsel lösen. Die grandiose Grafik und unheimliche Soundeffekte reihen „The 7th Guest" in die Spitzenklasse ein – man muß es gespielt haben! (Geeignet ab 16 Jahre). Eine zweite CD mit Audio-Musiktracks, die jedem Hollywood-Grusel-Schocker Ehre machen würden, wird mitgeliefert. * **DUNE:** Fesselnde Abenteuer auf einem Wüstenplaneten in einem fremden Sonnensystem im 11. Jahrtausend erleben Sie in diesem interaktiven **Science-Fiction-Rollenspiel**, basierend auf dem Kult-Roman und Kino-Meisterwerk. ASM-Hit „Sehr gut" und PLAYTIME Star! * Insgesamt 3 CD-ROMs (DA) * **RG-485,**

nur DM 49,90



TWIN PACK: BATTLE ISLE & IRON HELIX

Das Hammerpaket! **BATTLE ISLE 1** von Blue Byte, **inklusive DATA DISK 1 & 2!!** Eine spannende Science-Fiction-Geschichte, gepaart mit einer **anspruchsvollen Strategie-Simulation**, bei der Ihr taktisches Geschick über Sieg oder Niederlage entscheidet. Gefechte mit modernsten Waffen zu Land, zur See und in der Luft – POWER PLAY-Wertung: „Besonders empfehlenswert", ASM-Hit!. (Handbücher auf CD). Ebenfalls auf dieser CD: Spielbare Demos von „Die Siedler" und „Battle Isle 2"! * **IRON HELIX:** Ein erstklassiges **Action-Abenteuer** unter **Windows** mit cineastischer Grafik: Auf einem Sternenkreuzer, der einen Bombe mit unvorstellbarer Vernichtungskraft transportiert, läuft der Bordcomputer Amok und setzt tödliche Viren frei. Ein Kampf ums nackte Überleben und das Fortbestehen der Menschheit beginnt. POWER PLAY 2/94 bestätigt: „Jedes Detail des Raumschiffs wurde detailgenau berechnet und unterscheidet sich nicht von Videoaufnahmen. Nur fliegen ist schöner." (D). Paket mit 2 CD-ROMs(D) *
RG-488, komplett nur DM 59,90

BATTLE ISLE

Die Referenz unter den Strategie-Spielen: **Battle Isle von Blue Byte!** Die spannende Science-Fiction-Story in Verbindung mit einer anspruchsvollen Strategie-Simulation ergibt das Erfolgsrezept, an dem die Konkurrenten gemessen werden. ASM-HIT und POWER PLAY-Wertung: **„Besonders empfehlenswert!"** Alle Elemente strategischer Kriegsführung, von der Errichtung der Depots bis zur Reparatur beschädigter Einheiten, entscheiden über Sieg oder Niederlage. Beweisen Sie Ihr taktisches Geschick gegenüber dem gegnerischen Oberbefehlshaber – dies kann ein Mitspieler sein oder vom PC simuliert werden. Jetzt als „Bestseller Game" **in komplett deutscher Lizenz-Vollversion** auf CD-ROM, inklusive **vollständiger Anleitung** und der Hintergrundstory **im großen, farbigen Begleitheft** – und dies alles zu einem Bruchteil des ursprünglichen Verkaufspreises! (VGA-Version mit Soundkarten-Support) (D). Die CD-ROM enthält zusätzlich Demo-Versionen aktueller Spielehits.
Bestell-Nr. TBG-05

9,99 DM

CD-L'Case

Die komfortable Aufbewahrungs- und Transportlösung für Ihre CDs: Edles **CD-Etui aus echtem Leder** mit **12 Einlagefächern**. Handarbeit! Unser Geschenktip für jeden PC- und Musik-Fan. **Bereits bestückt** mit einer **Programm-CD** nach unserer Wahl!



Bestell-Nr. KS-215, für nur unglaubliche 19,80 DM

CD-Leerboxen

Zur staubsicheren Aufbewahrung Ihrer CDs. **High-Quality-Leerboxen** aus durchsichtigem Hart-Kunststoff (wie bei Ihren Musik-CDs). **Packung mit 10 Stück, Bestell-Nr. PE-961**

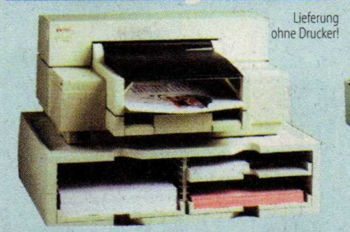
9,99 DM

CD-Archiv-Hüllen

Die ideale, äußerst **platzsparende Archivierungslösung** für Ihre wertvollen CDs. **Beschriftungsfelder** auf Vorder- und Rückseite vereinfachen das leichte Wiederauffinden. Passend auch für 5 1/4"-Archiv-Systeme.

Packung mit 40 Archiv-Hüllen, Bestell-Nr. PE-962, zum Sparpreis von nur 4,80 DM

Printer Organizer



Lieferung ohne Drucker!

Der praktische Untersatz für alle Tintenstrahl- und kleinere Laserdrucker – zur klar strukturierten Ablage Ihrer versch. Papiere, Folien, Briefbögen, Kuverts und Etiketten.

- In Design, Farbe und Maßen speziell an die HP-Deskjet- / Deskwriter-Modelle angepaßt
- 3 versetzbare, weit herausziehbare Schubfächer
- Inkl. Begrenzungsclips u. 5 Antirutschfüße
- Spezielle Kabelführung für Netz- und Druckerkabel – kein „Kabelsalat" mehr!
- Belastbar bis max. 30 kg
- Maße: 508 x 134 x 370 mm (B x H x T), Gewicht ca. 3 kg

Bestell-Nr: PE-951, nur 68,80 DM

Erweiterungszubehör für den Printer Organizer

- **Ablageschale** für Tintenkartuschen etc., einrastbar auf einer der Schubladen. **Bestell-Nr. PE-952, DM 9,80**
- **Set mit 2 weiteren Schubfächern** auch f. Sonderformate wie Postkarten etc. **Best.-Nr. PE-953, DM 18,80**

Stapelbare Datenträger-Boxen

Diese Expodata-Boxen bieten Ihnen sehr hohe Aufnahmekapazitäten und sind **untereinander kombinierbar**. Alle Boxen sind **stapelbar, seitlich verbindbar durch Verbindungsclips und abschließbar**. Mit großem Etikettenfeld und 4 internen Trennblättern.



Lieferung ohne Inhalt!

3,5"-Boxen
Maße: 122 x 360 x 118 mm
Diese Box faßt **alternativ**: 90 x 3,5"-Disketten, 24 x Audio-Kassetten, 14 x Mini Cartridges, 10 x VHS-C-Kassetten, 14 x Video 8-Bänder
Best.-Nr. PE-954, nur 28,80 DM

5,25"-Boxen
Maße: 133 x 360 x 177 mm
Diese Box faßt **alternativ**: 100 x 5,25"-Disketten, 20 x CDs (in Cases), 25 x Audio-Kassetten, 12 x Maxi-Cartridges
Best.-Nr. PE-955, nur 38,80 DM

3,5"-Marken-HD-Disketten

Disketten aus neuester Produktion eines der **größten europäischen Markenhersteller. 50 Stück** im neutralen Bulkpack.

50 Stück! Jetzt in NEON-Farben!

39,90 DM — **Best.-Nr. PE-960**

Erotik mit Niveau

auf CD-ROM bereits ab unter DM 10,– pro High-Quality Photo-CD!

Der totale Preishammer auf dem Erotik-CD-Markt – unglaublich günstig und in erstklassiger Profi-Qualität: **1.800 brillante, gestochen scharfe Erotik-Fotos** im professionellen **Kodak-Photo-CD™-Format** (Auflösung bis zu 2048 x 3072 Pixel in 16,7 Mio. Farben!) auf insgesamt **18 prallgefüllten CD-ROMs (USK 16)!** Ein optischer Genuß für Kenner mit vielen Spezialthemen wie Lack & Leder, Dessous, „Big Balloons" (Super-Oberweiten), erotische Modelle (Frauen und Männer) und vieles mehr. **Inklusive Photo-CD-Viewer für Windows** mit deutscher Bedienoberfläche und interessanten Spezialfunktionen wie Lupe (Zoom), Diashow-Modus und Soundtracks.

Übrigens: Wir liefern garantiert in **absolut neutraler Verpackung und neutralem CD-Aufdruck** (d.h. ohne Abbildungen oder Hinweise auf den Inhalt, Aufdruck: RED OEM-Box), und **neutralem Rechnungs-Druck!**

Unsere Top-Paketangebote:

RED-OEM-BOX 1: Insgesamt **9 CDs** (Vol. 1 bis 9) mit 900 erstklassigen Photo-CD-Farbbildern, **Bestell-Nr. EC-601**, nur 98,80 DM

RED-OEM-BOX 2: Insgesamt **9 CDs** (Vol. 10 bis 18), dito (900 Bilder), **Bestell-Nr. EC-602**, nur 98,80 DM

RED-OEM-BOX Komplett-Paket mit allen **18 CD-ROMs** (Vol. 1 bis 18), **Bestell-Nr. EC-603**, Sparpreis nur 179,80 DM



EROTIK DIGITAL 1
Über 60 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus scharfe Fotos und Erwachsenen-Spiele: VTO Teenage Lovers, VTO Poker Nights, VTO Sexy Memo Mopsparade, Eurotic's Erotic Queens, MultiMedis Magic Models, ROMSOFT Sensuous Girls (3D-Fotos) u.v.m.!
Bestell-Nr. ESG-01, nur DM 19,80



EROTIK DIGITAL 2
60 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus zwei heiße Video-Strips mit Anna und Clarissa, Erotik-Diashow, Demos von CD-Bestsellern wie Beauty Queens, Hot Emotions 1, Sexy Memo u.a., zwei Erotik-CD-Kataloge und eine Auswahl pikanter Erotik-Shareware.
Bestell-Nr. ESG-02, nur DM 19,80



EROTIK DIGITAL 3
Über 50 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus 7 Video-Filmclips von **PLAYBOY**, Infos zum interaktiven Spielfilm „Silent Steel", Erotik-Katalog u. Bildbearbeitungs-Spitzenprogramm „Paintshop Pro 3.0" (Sharew.) mit Workshop im Heft: „Scharfe Bilder nachbearbeiten."
Bestell-Nr. ESG-03, nur DM 19,80

Gleich mitbestellen: Drei EROTIK DIGITAL-Magazine inkl. 3 Heft-CD-ROMs statt DM 59,40 bei gleichzeitiger Bestellung eines der RED-OEM-BOX-Erotikpakete zum Bundlepreis unter Best.-Nr. BS-300 für nur DM 29,70

Shareware-Kollektionen auf CD-ROM

Programm-Highlights auf CD-ROM zum absoluten Knüllerpreis! Spottbillig und trotzdem TOP: Jede CD-ROM unserer **„Shareware-krönchen-Serie"** enthält ca. **15 geprüfte, von Shareware-Profis ausgewählte Programme** zu jeweils einem Themengebiet! Eine komfortable **deutsche Menüoberfläche** gestattet das schnelle Installieren und Starten der Programme. Außerdem finden Sie auf diesen CDs den kompletten PEARL-Katalog mit rund 3000 Shareware-Programmen – alle mit ausführlicher deutscher Beschreibung.

Jede CD-ROM für nur sagenhaft günstige **DM 4,90**



BÜRO, GESCHÄFT, FINANZEN
15 praxiserprobte Programme aus den Sparten Aktien- und Wertpapierverwaltung, Lohn- und Finanzbuchhaltung, Fakturierung, Warenwirtschaft, Baukalkulation, Steuer- und Finanzberechnung.
Bestell-Nr. EC-01, DM 4,90





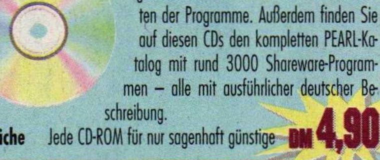
GRAFIK UND ZEICHNEN
14 ausgewählte Top-Programme: Bildbearbeitung und -konvertierung, Zeichen-, CAD- und Malprogramme, Raytrace- & Morphinganwendungen, Bildschirmschoner u. Animationen.
Bestell-Nr. EC-03, DM 4,90



DATENBANKEN / VERWALTUNG
Behalten Sie den Überblick über Termine, Aufgaben und Projekte – die speziellen und allgemeinen Datenbanken sowie die Verwaltungsprogramme für Büro, Verein und Hobby auf dieser CD machen's möglich.
Bestell-Nr. EC-02, DM 4,90



TEXTVERARBEITUNG, DTP UND DRUCKEN
14 leistungsstarke Top-Programme aus den Sparten DTP-Anwendungen, Textverarbeitungen (mit WYSIWYG) und -editoren, Formulargeneratoren, Druckerutilities sowie Etikettendruckprogramme.
Bestell-Nr. EC-04, DM 4,90



DFÜ, BTX & KOMMUNIKATION
Freie Fahrt auf allen Datenautobahnen garantieren Ihnen 15 hervorragende Terminal- und Mailboxprogramme, FAX- und BTX-Anwendungen für DOS und Windows sowie verschiedene Tools für DFÜ. Zusätzlich Offline-Reader und ein Modem-Diagnose-Programm.
Bestell-Nr. EC-05, DM 4,90

UTILITIES UND TOOLS
15 Highlights der Sparten Menüoberflächen, Dateimanager, Disketten- und Festplattentools, Kopierprogramme, Packer, Virenscanner u. Virenschutz, Datenschutz und Verschlüsselung, Diagnose- und Systeminfo-Tools für Hard- u. Software sowie Benchmarktests.
Bestell-Nr. EC-06, DM 4,90



SCHULE UND BILDUNG
15 Lernprogramme (z. Teil bereits für Grundschüler geeignet) lassen Sie mit Spaß Fremdsprachen üben (Englisch, Schwedisch u. Russisch) sowie Mathe, Chemie und Geographie pauken. Auch ein Führerschein-Trainingsprogramm (VGA-Grafik) darf hier nicht fehlen.
Bestell-Nr. EC-07, DM 4,90



MUSIK UND SOUND
Mit den 15 Programmen dieser CD verwandeln Sie Ihren PC in eine klingende Jukebox: Notendruckprogramme, Komponiersysteme für Gitarren-Akkorde und Tonleitern, komplette Tonstudios, zum Erstellen u. Bearbeiten eigener Sounddateien, CD-Player uvm.
Bestell-Nr. EC-08, DM 4,90

HEIM UND HOBBY
Sternenkunde, Astronomie, Astrologie, Esoterik, Ernährung und Gesundheit, Urlaub und Reisen, Training und Sport, Lotto und Glücksspiel sind das Motto dieser CD.
Bestell-Nr. EC-09, DM 4,90





ACTIONSPIELE
Operation Inner Space, Back to the Forest, Blockbreaker, Wild West, Mystic Towers, Raptor, Tubular Worlds, Save our Pizzas, Quatra Command, Astrofire, Kelloggs Tony and Friends, Elektranoid, Sky Roads, Trolls.
Bestell-Nr. EC-10, DM 4,90

GESELLSCHAFTSSPIELE
Isle Wars, Monopol, WinSenso, Remember, Animotive, Rotaktix, Scrommle, WinMem, Risiko Quiz, Sprücheklopfer, PC-Poly, Rouletto u.a.
Bestell-Nr. EC-11, DM 4,90

LOGIK- UND STRATEGIESPIELE
Bonaparte, Klicker, Bubble Blob, Die Insel, Oxyd Magnum, Tangram, Pipe, Tubes, Boulderstar, Hotdog, Klix, World Empire, Corewar u.a.
Bestell-Nr. EC-12, DM 4,90

KARTEN-, BRETT- und WÜRFELSPIELE
Mahjongg, Skat, Mühle 12, Die Eroberer, Computer Ärgere Mich Nicht, Dame 12, Super Video Poker, The last Kings, Ration, Bridge, Mou Mou, Goparmer u.a.
Bestell-Nr. EC-13, DM 4,90

ADVENTURES & ROLLENSPIELE
Skyworker, Bifi II, Schloß Pondastein, Mission Supernova, Wild West, God of Thunder, Goldrush, VGA Planets, Dorghul, Win Trek u.a.
Bestell-Nr. EC-14, DM 4,90

SPIELE-MIX 1
Ramona, Word Guessy, Crusher Castle, PC Backgammon, Skunny Kart, Skat, Profi-Dart, April April, Kreuzwort-Gitter, 3 Point Basketball, Corncob 3D, Tristar u.a.
Bestell-Nr. EC-15, DM 4,90

Sie wollen alles? Die 15 Shareware-Krönchen-CDs gibt's unter Best.-Nr. EC-18 zum Paketpreis von nur DM 66,66

Preisbrecher-Software im Zeitschriftenhandel!



DOS TREND Magazin

Das **weltweit auflagenstärkste** „Sharewaremagazin mit Heftdiskette"! Jetzt **224 Farbseiten** mit einer Fülle interessanter Programmvorstellungen, Hardware-Neuheiten, Tips, Tricks, News, Problemhilfen, Leserforum, Kleinanzeigen und vieles, vieles mehr. Inklusive **3,5" HD-Heftdiskette** mit ca. 8 bis 12 speziell ausgewählten, komprimierten PD- und Shareware-programmen!

Heftpreis nur DM 9,80



DOS TREND CD-ROM

Die „digitale Ausgabe" der DOS-TREND: Alle **Heftseiten** des DOS-TREND-Magazins im Original-Layout zum Lesen am Monitor **inkl. aller** jeweils in DOS-TREND redaktionell vorgestellten **PD- und Sharewarehits** und weiterer Programm-Highlights: **Ingesamt ca. 300 bis 400 Programme direkt auf der CD!** Im gedruckten Beiheft finden Sie redaktionelle Vorstellungen aktueller CD-ROM-Bestseller.

Heftpreis nur DM 19,80



DOS TREND EXTRA

Speziell **ausgewählte, topaktuelle Programmknüller** – jeweils zu einem bestimmten Themenschwerpunkt – finden Sie in der DOS TREND EXTRA Heftreihe. Jede Ausgabe befaßt sich mit einem interessanten PC-Anwendungsgebiet und stellt Ihnen hierzu verschiedene Programme ausführlich vor, die auf der beiliegenden **3,5"-HD-Programmdiskette oder CD-ROM** (je nach Programmumfang) gleich mitgeliefert werden.

Heftpreis nur DM 9,80



fast geschenkt!

„Vormals oft viele hundert Mark – jetzt fast geschenkt!" Keine Shareware, sondern **kommerzielle Lizenz-Vollversionen bekannter Originalprogramme**, die vormals im Handel für meist dreistellige Beträge angeboten wurden, gibt es jetzt in dieser Heftreihe zum unfaßbar günstigen Preis – jeweils inkl. **Lizenz-Urkunde**! Abhängig vom Original-Programmumfang liegt dem Heft eine **HD-Diskette oder CD-ROM** bei.

Heftpreis nur DM 9,99



Bestseller-Games

Das Magazin für alle Spielefans: Mit jeder Ausgabe enthalten Sie einen **bekannten, erstklassigen Spielehit** (oftmals früher für **über DM 100,– im Handel** angeboten!), der als **komplettes kommerzielles Originalprogramm** auf **CD-ROM dem Heft beiliegt**. Im Heft wird die **komplette Anleitung** – und meist auch die **vollständige Spielelösung** – gleich mitgeliefert! Außerdem enthält die CD-ROM interessante Demo-Versionen aktuelle Topspiele.

Heftpreis nur DM 9,99

Unser Kennenlern-Paket

Einfach mal „reinschnuppern" – ganz unverbindlich! Überzeugen Sie sich selbst, was Ihnen unsere Computer-Magazine zu bieten haben! Für nur **DM 30,–** (zuzügl. Versandkosten) erhalten Sie ein stattliches Paket mit **jeweils einer Ausgabe dieser 5 Heft-reihen** (enthält teilweise ältere Ausgaben). Sie bezahlen nur etwa die Hälfte im Vergleich zur Summe der Einzel-Heftpreise. **Keinerlei ABO-Verpflichtung!** Bitte verwenden Sie einfach den umseitigen PEARL-Bestellschein.

Bestell-Nr. WP-005, nur



JETZT VIER MONATE GRATIS TESTEN!

SIEHE SEITEN 31/32

◁ ◁ ◁ KOSTENLOSE PROBE-ABOS FÜR VIER MONATE!

Das besondere Angebot für alle PEARL-Kunden: In Zusammenarbeit mit dem TREND-Verlag bietet Ihnen PEARL jetzt die Möglichkeit, die auf der gegenüberliegenden Seite abgebildeten PC-Magazine aus dem TREND-Verlag (inkl. Heftdiskette bzw. Heft-CD!) **im Probe-Abo kostenlos** kennenzulernen!

Sie erhalten die jeweils **aktuellsten Ausgaben** über einen **Zeitraum von 4 Monaten kostenfrei zugesandt!** (Erscheinungsweise: zweimonatlich) Füllen Sie einfach die betreffende(n) Zeile(n) **auf dem umseitigen PEARL-Bestellschein** mit aus – und überzeugen Sie sich dann völlig gratis vier Monate lang selbst von den Vorzügen dieser PC-Fachzeitschriften. Wenn Sie keinen weiteren Bezug über diesen Viermonatszeitraum hinaus wünschen, teilen Sie uns dies einfach kurz **bis spätestens 2 Wochen nach Erhalt der 2. Heftlieferung** formlos und ohne Angabe von Gründen schriftlich mit – und die Lieferung wird eingestellt.

Ansonsten wird Ihr Probe-Abo in ein reguläres **Jahres-Abo** mit jeweils **6 Ausgaben pro Jahr** umgewandelt. Sie genießen dann enorme Preisvorteile gegenüber dem Einzelkauf und bezahlen im Abo für jeweils 6 Ausgaben der **„DOS-TREND", „DOS-TREND EXTRA", „Bestseller Games" oder „fast geschenkt" nur jährlich DM 55,90** bzw. für die **„DOS-TREND CD-ROM" jährlich nur DM 99,90.** Die Versandkosten sind bereits mit inbegriffen! Diese Jahresabos verlängern sich um jeweils weitere 6 Ausgaben, wenn nicht spätestens zwei Monate vor deren Ablauf (vor der 5. Abolieferung) eine schriftliche Kündigung erfolgt. Die Bezahlung erfolgt per Bankeinzug.

Dieses Probeabo-Angebot zum Kennenlernen gilt nur für Kunden, die **bisher noch nicht Abonnent** der betreffenden Zeitschrift waren oder sind.

Sie können Ihre Probeabos (unabhängig von einer Bestellung bei PEARL) auch direkt beim TREND-Verlag erhalten: Senden Sie hierzu einfach einen mit **DM 3,- frankierten**, an Sie selbst **adressierten Freiumschlag** (Größe DIN-A4) unter dem **Stichwort „Probeabo"** an den TREND-Verlag, 79426 Buggingen, und fordern Sie damit die Abo-Unterlagen an.

RIESENAUSWAHL ZUM SENSATIONSPREIS SCHON AB DM 2,50! TOP-SHAREWARE

Über 3.000 ausgesuchte Shareware-Spitzenprogramme, alle einzeln getestet, kategorisiert und **im 64seitigen A4-Farbkatalog ausführlich beschrieben**, stehen Ihnen bei PEARL zur Auswahl. Unser Sharewarekatalog ist auch in „elektronischer Form" verfügbar und bietet Ihnen neben komfortablen Such- und Sortierfunktionen ein integriertes Bestellmodul.

Vertrauen auch Sie der Erfahrung und Kompetenz von Profis: Shareware ist seit vielen Jahren einer der wichtigsten Schwerpunkte des PEARL-Warensortiments. Durch ein **vollautomatisches Online-Kopiersystem**, das direkt mit der **automatisierten Programmverwaltung und Auftragsannahme gekoppelt ist**, setzt PEARL hier Maßstäbe in Punkto Qualität, Programmaktualität, Lieferzeit und Preisgestaltung!

Als **Europas größter Shareware-Distributor** und **„Software-Direktversender des Jahres 1993 und 1994"** (gewählt von den Lesern der Zeitschrift PC-Direkt) bieten wir Ihnen ein riesiges Leistungsplus – vergleichen Sie selbst:

- **Programmauswahl:** Jedes Programm wird von unseren Programmtestern „auf Herz und Nieren" nach **hohen Qulalitätsmaßstäben geprüft.** Unsere Mitarbeiter wählen für Sie die neuesten Highlights sorgfältig aus.
- **Markenqualität:** Wir kopieren wir ausschließlich auf **3,5"-HD-Markendisketten von FUJI in Neon-Leuchtfarben.** (Qualitätsstufe A, deutsche Fertigung)
- **Bedruckte Vierfarb-Etiketten:** Jede Diskette wird vollautom. mit einem **individuellen Etikett** gelabelt, das Bestell-Nr., Programmname, Version etc. enthält.
- **Fehlerfreiheit:** Wir garantieren **100-prozentige Fehlerfreiheit** aller Disketten durch ein aufwendiges **Prüfverfahren nach ISO-Norm!**
- **Virenschutz:** Ein mehrstufiger **Viren-Check mit aktuellsten Virenprüfverfahren** in Zusammenarbeit mit den Virenspezialisten von **EsAss (Thunderbyte)** schützt Sie vor Viren in jeder Ebene der Verarbeitung.
- **24-Stunden Blitz-Lieferservice:** Durch unsere vollautomatische Produktion sind Sharewaredisketten binnen einer Stunde versandfertig! Bei Bestellmengen ab 5 Disketten gilt: **Bis 13.00 Uhr bestellt – am selben Tag schon unterwegs zu Ihnen!**
- **Weltweite Verbindungen:** PEARL ist Mitglied führender Autorenvereinigungen (ASP usw.) und besitzt Tochterfirmen in den USA, Frankreich, Österreich und Polen. Insgesamt betreut die PEARL-Gruppe **ca. 5.000 Programmautoren weltweit.**
- **Shareware Online:** Das komplette Sharewareangebot mit über 3.000 Programmen steht in unserem **BTX-Programm (*PEARL#)** zum Abruf bereit – großteils sogar weit günstiger als auf Diskette **zu Preisen ab unter 1 Pfennig pro KB!**

Shareware-Farbkatalog:

Unseren aktuellen **Shareware-Farbkatalog (64 Seiten A4)** finden Sie in der **Zeitschrift DOS TREND** bei Ihrem Zeitschriftenhändler. Eine ältere DOS-TREND-Ausgabe (mit Katalog) erhalten Sie zum Sonderpreis von **DM 2,90** direkt bei PEARL – **siehe Bestellschein!**

Elektronischer Katalog:

Unseren „elektronischen Katalog auf Diskette (mit dem kompletten Sharewareangebot und unserem vollständigen Sortiment an Hardware und kommerzieller Software) erhalten Sie unter **Bestellnummer PH-9999D** gegen eine Schutzgebühr von nur **DM 0,60 (siehe Bestellschein!).** Diesen **„elektronischen Katalog"** finden Sie ebenfalls **auf jeder Heft-CD-ROM** der **Zeitschriften DOS-TREND CD-ROM, DOS-TREND EXTRA, Bestseller Games und Fast Geschenkt.**

BEI UNS TRIFFT MAN NETTE LEUTE: PEARL ONLINE-DIENSTE

BTX *PEARL#

Schauen Sie doch mal rein bei *PEARL# – das neue PEARL-BTX-Programm hat Ihnen fantastisch viel zu bieten!

Für nur 6 Pfennige Zeittakt pro Minute wird BTX für Sie zum totalen Erlebnis:

- **Zwei Online-Dialogsysteme gleichzeitig** (EDV-Bereich u. Privatbereich) mit Mailboxen, Postfächern usw.
- **Gruppen-Dialoge, Party und Spielwiese: Spaß, Unterhaltung, Infos u. Kontakte im** PEARL-Funclub
- **Über 5.000 Teilnehmer gleichzeitig** möglich!
- **Intelligente Foren** zu versch. interessanten Themen
- PEARL-Katalog und **Online-Bestellsystem:** Ihr Einkaufsparadies rund um die Uhr! Hier gibt es keinen „Ladenschluß"!
- **Über 2 Gigabyte Software** mit klaren Beschreibungen und Suchfunktionen stehen zum Download bereit
- **Alle „Pfennigfuchser"-Vollversionen** als Telesoftware – meist zum supergünstigen Katalogpreis
- **3000 Shareware-Programmen** als Telesoftware zu TOP-Preisen bereits ab **unter 1 Pfennig pro KB!**
- **Online-Fernsehzeitschrift** mit vielfältigen Recherche-Möglichkeiten

Übrigens: BTX-Neueinsteiger erhalten die **BTX-Anmeldung bei PEARL gratis** – wir übernehmen für Sie die Anschließungsgebühren (siehe Katalogseite 10/Modems)!

COMPUSERVE: GO PEARL

Unser deutschsprachiges Forum bietet Ihnen:

- Software-Downloads
- Informationsaustausch
- Kundensupport mit Hotline
- Spaß und Unterhaltung
- Kommunikation und Kontakte

SO ERREICHEN SIE UNS...

Wir sind rund um die Uhr für Sie da – unsere **telefonische Bestellannahme** nimmt sogar nachts und feiertags Ihre Bestellungen **persönlich** entgegen!

Bestell-Telefon: 07631/360-200

(Mo – Fr. 8.00 – 20.00 Uhr, Sa + So 16.00 – 20.00 Uhr)

zu allen anderen Zeiten (abends, nachts und Wochenende):

Bestell-Telefon:	020/39955-300
Bestellungen per Fax:	07631/360-444
Bestellungen per BTX:	*PEARL#
Telefonische Produktberatung:	07631/360-300

LIEFERSERVICE, BEZAHLUNG UND SERVICE

LIEFERSERVICE

Alle bei uns am Lager vorrätigen Artikel treffen im Regelfall schon **innerhalb 2-3 Werktagen** nach Bestelleingang per Post **bei Ihnen zuhause** ein. Durch Paketvorsortierung und Vorcodierung in unserem Hause erzielen wir **kürzestmögliche Postlaufzeiten.**

Sollte eines Ihrer bestellten Produkte einmal nicht direkt verfügbar sein (bitte eventuell telefonisch erfragen), erhalten Sie zunächst eine Teillieferung und danach eine **versandkostenfreie** Nachlieferung.

BEZAHLUNG

Sie können wählen, wie Sie Ihre Ware bezahlen möchten. Abhängig von der Zahlungsweise erheben wir eine geringe Versandkostenpauschale.

Der **Versandkostenanteil** beträgt bei:

- **Bankeinzug DM 6,90** (bitte Bankverbind. angeben!)
- **Verrechnungsscheck DM 7,90**
- **Nachnahme DM 9,90**
- **Rechnung DM 11,90** (nur Behörden u. Großfirmen)

Bei Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,- erheben wir einen Mindermengenzuschlag von DM 4,-. **Auslandslieferungen** sind nur gegen EUROSCHECK möglich (Versandkostenpauschale DM 15,-). Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Geringfügige Änderungen des Produkt-Designs und Lieferumfangs behalten wir uns vor.

SERVICE



Das dürfen Sie von der „Nummer Eins" unter den Direktversendern* erwarten:

*) auf Platz 1 gewählt von den Lesern der Zeitschrift PC-Direkt als „Software-Direktversender des Jahres" 1993 und 1994

Extrem günstige Preise:

Über 95 Prozent unserer Hardware-Produkte beziehen wir **direkt von den jeweiligen Herstellern** ohne Einschaltung eines Zwischenhandels / Distributors. Die hierdurch erzielten Kostenvorteile können wir in unserer Preiskalkulation voll an unsere Kunden weitergeben.

Erstklassige Produktqualität:

Unsere Hardwareprodukte werden **nach strengsten Qualitätsrichtlinien** von großen Markenherstellern unter dem PEARL-Label gefertigt.

Bis zu 3 Jahre Garantie:

Auf PEARL-Produkte können Sie sich sehr lange Zeit verlassen! Auf unsere Modems und Netzwerk-Produkte gewähren wir Ihnen **volle 3 Jahre Austausch-Garantie!** Auch bei fast allen anderen Hardware-Produkten wie z.B. Scanner, Grafiktabletts, Soundkarten, Videokarten, CD-ROM-Laufwerke und ISDN-Karten gewähren wir ein ganzes Jahr Garantie. Die jeweilige Garantiedauer entnehmen Sie bitte den Produktbeschreibungen.

Austausch-Vollgarantie:

Während der Garantiezeit werden **alle defekten Geräte kostenfrei ausgetauscht.** Dadurch entstehen Ihnen in der Regel keine unnötigen Reparatur-Wartezeiten: Sofort nach unserer technischen Überprüfung erhalten Sie von uns ein entsprechendes Austauschgerät.

Lizenzierte Originalsoftware:

Durch riesige Lizenzabkommen und kostengünstige Produktion im eigenen Haus ist es uns möglich, hochwertige **kommerzielle Profi-Produkte** zu **sensationellen Tiefstpreisen** zu vertreiben. Diese Lizenzversionen sind **uneingeschränkte Vollprogramme**, die wir streng nach den Maßgaben des Originalherstellers produzieren. In fast allen Fällen besteht auch das **Anrecht auf vergünstigte Updates und Hersteller-Hotlinesupport.**

Service-Hotline:

Wir lassen Sie nicht im Stich. Unsere Techniker und Fachberater kümmern sich darum, wenn es einmal mit Ihrer Hardware und Software Probleme geben sollte, oder wenn Sie Fragen zur Installation und Bedienung haben. Unsere **Telefon-Hotline** und **CompuServe-Forum** stehen Ihnen mit **kostenlosem Rat** zur Seite.

Bestellannahme: 07631/360-200

SCHWEIZER Kunden möchten doch bitte vorübergehend über Deutschland bestellen.

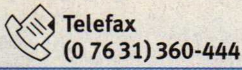
Bestellschein

ÖSTERREICH
Steyrer Str. 40
A-4540 Bad Hall
Tel. (07258) 53 33
FAX (07258) 53 15
öS = DM x 8

(Bestellbogen für Fensterbriefumschlag geeignet)

BEZUG: BEI FORMLOSEN U. TELEFONISCHEN BESTELLUNGEN BITTE ANGEBEN! 2 / D M V

PEARL AGENCY GMBH
Am Kalischacht 4
D-79426 Buggingen


Telefon (0 76 31) 360-200


Telefax (0 76 31) 360-444

Btx * pearl #

Stück	Bestell-Nr.	Bezeichnung und Datenträger	DM/Stück
	SD-101	QUARZ-WECKER IM FUNKUHR-DESIGN CA. 80 X 110 MM MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	2,69
	SD-104	ELEKTRON. BLITZGERÄT MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	6,69
	SD-103	SUCHERKAMERA MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	8,69
	PH9999D	KATALOGDISKETTE MIT RUND 3000 SHAREWAREHITS	0,60
	KAT-001	DOS TREND SCHNUPPERAUSGABE (ÄLTERE AUSGABE INKL. 64 SEITEN SHAREWARE-KATALOG + HEFTDISKETTE)	2,90
1		Porto + Verpackung: DM 6,90 / 7,90 / 9,90 / 11,90	
	=	GESAMTPREIS	

Gewünschte Stückzahl bitte eintragen – Unzutreffendes streichen!

Absender

Haben Sie schon mal bei uns bestellt?

❑ ja ❑ nein Kunden-Nr. (falls bekannt)

Vorname | Nachname / Firma

Zusatz (Abteilung / z. Hd.)

Straße | Hausnummer

Land | PLZ | Ort

evtl. Auftrags-Nr. | evtl. Vermerke auf der Rechnung

Tel.-Nr. für Rückfragen: ( )

Zahlungsweise

❑ **Scheck** über DM ________ liegt bei! (Versandkostenanteil **DM 7,90**)
❑ **per Nachnahme** (Versandkostenanteil **DM 9,90**)
❑ **per Bankeinzug** von folgendem Konto (Versandkostenanteil **DM 6,90**)
 ❑ Ermächtigung liegt Ihnen vor!
 ❑ Meine Bankverbindung lautet:

Name und Ort der Bank

BLZ | Konto-Nr.

❑ Ich bin Mitglied im DOS-Trend-Club (Bankeinzug-Abo)

❑ gegen **offene Rechnung** (nur bei Großkonzernen und öffentlichen Institutionen mit **offizieller Bestellung**, Versandkostenanteil **DM 11,90**)

Datum | Unterschrift

BIG DEAL: Sucherkamera im Spiegelreflex-Design

BIG DEAL

Sucherkamera im Spiegelreflex-Design

Kamera-Set A-8000F

Der ideale Begleiter für Auto, Urlaub und Hobby – stets bereit für Ihre besten Schnappschüsse!

- Filmformat 24x36 mm (Kleinbild)
- Color-Objektiv 50 mm, Focus free
- Auto-Belichtung
- Automatisches Aufnahme-Zählwerk
- Vierstufige Blende: sonnig, teilbewölkt, trüb, Regen (f16 – f6,3)
- Gehäuse profischwarz im „Spiegelreflex-Design"
- Inklusive Objektiv-Schutz, Gegenlicht-Blende, Kameratasche und Trageriemen

SEEN ON TV

Bestell-Nr. SD-103, Knüllerpreis (ohne Blitzgerät)
Limitierte Abgabe: Max. 5 Stück je Haushalt!



Elektronik-Blitzgerät

Passend für A-8000F und andere Kameras (**Standard-Anschluß**)
- Betrieb mit 2 Standard-AA-Batterien (nicht im Lieferumfang)
- Leitzahl 12 (ASA 100) bis 55 (ASA 1000)

Bestell-Nr. SD-104, Knüllerpreis
Limitierte Abgabe: Max. 5 Stück je Haushalt!

6,69 DM

Gratis, gleich mitbestellen!

KOSTENLOSE PROBEABOS – GLEICH MITBESTELLEN!

Ich wünsche folgende Abos (auch mehrere möglich, Lieferung frei Haus!):

❑ 204	DOS-TREND Probeabo	4 Monate (2 Ausgaben)
❑ 210	DOS-TREND CD-ROM Probeabo	4 Monate (2 Ausgaben)
❑ 212	fast geschenkt! Probeabo	4 Monate (2 Ausgaben)
❑ 213	Bestseller Games Probeabo	4 Monate (2 Ausgaben)

WICHTIG! Ich bestätige hier mit meiner **2. Unterschrift**, daß ich die umseitig genannten Abo-Bedingungen zur Kenntnis genommen habe und darüber informiert wurde, diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen bei der Pearl Agency GmbH, Am Kalischacht 4, D-79426 Buggingen widerrufen zu können. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Unbedingt **Bankverbindung im Adressfeld** mit angeben – sonst ist aus technischen Gründen eine Bearbeitung leider nicht möglich!

Datum | X 2. Unterschrift

Allgemeines

Bitte beachten Sie: Unsere Preise sind äußerst scharf kalkuliert! Auf Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,– erheben wir deshalb einen Mindermengenzuschlag von DM 4,–. AUSLANDSLIEFERUNGEN NUR gegen Euroscheck (Versandpauschale DM 15,–). Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Geringfügige Änderungen des Lieferumfangs oder des Produkt-Designs behalten wir uns vor.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen gerne auch vor einer Bestellung zusenden.



Persönliche Bestellannahme
Rund um die Uhr ★ 365 Tage im Jahr



Montag bis Freitag 8:00-20:00 Uhr
Samstag und Sonntag 16:00-20:00 Uhr

(0 76 31) 360-200



Persönl. Verkaufsberatung: (0 76 31) 360-300



Außerhalb dieser Zeiten: (020) 39955-300

Fax (0 76 31) 360-444 · BTX: * PEARL # · CompuServe: GO PEARL

KREDIT-RÜCKZAHLUNGSRATEN MIT EXCEL 5.0 BERECHNEN

Newton und der effektive Zinssatz

Konsumentenkredite sind eine weit verbreitete Finanzierungsmöglichkeit. Doch schnell läßt man sich von den Angeboten der Banken verführen und hat am Ende mehr Unkosten als erwartet. Wir haben für Sie ein Arbeitsblatt mit Excel 5.0 vorbereitet, das zeigt, wie die Banken rechnen und welche Belastung zu erwarten ist.

Schon immer haben sich sogenannte Konsumentenkredite – im Volksmund auch Hausfrauenkredite genannt – großer Beliebtheit erfreut. Kann man doch, ohne im Moment flüssig zu sein, schnell mal seine Hausbank um einige tausend Mark »anpumpen«, um sich einen langgehegten Wunsch zu erfüllen. Ein Kurzurlaub, ein neues Auto oder auch nur die fällige Renovierung ist sofort realisierbar, der Kredit wird ratenweise zurückgezahlt. Wie hoch die Kosten für dieses Vergnügen sind, wird einem erst bewußt, nachdem man unterschrieben hat.

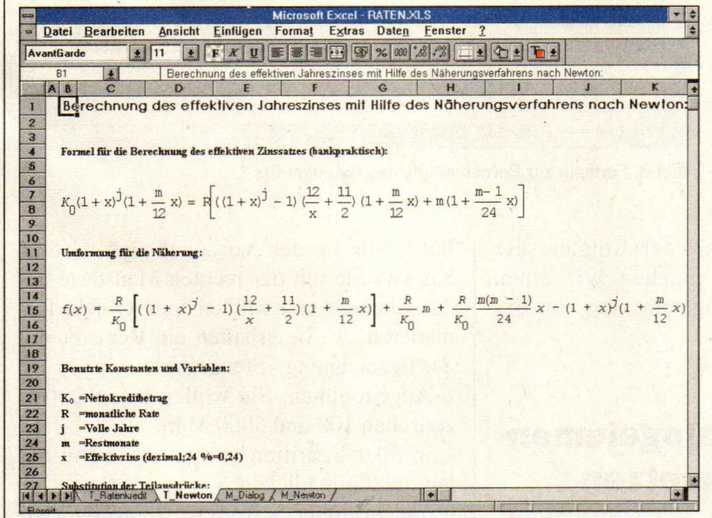


Bild 1. Berechnung des effektiven Zinssatzes, Teil 1

Das muß nicht so sein. Da die Banken nicht daran interessiert sind, ihre Kunden wissen zu lassen, wie Zinsen und Belastungen errechnet werden, und die Finanzmathematik nicht unbedingt allgemeinverständlich ist, bleibt einem nichts anderes übrig, als sich darauf zu verlassen, daß alles seine Ordnung hat. Möchten Sie schon vorher wissen, welche Belastung auf Sie zukommt, wenn Sie einen Kredit aufnehmen, dann hilft Ihnen dieser Workshop weiter.

Vorüberlegungen zum Arbeitsblatt

Bei einem Konsumentenkredit enthält die zu zahlende Rate, anders als bei Hypotheken- oder normalen Krediten, immer den gleichen Zins- und Tilgungsanteil. Somit rechnet die Bank mit einem festen Monatszinssatz, der sich im Moment zwischen 0,5 und 0,6 Prozent bewegt.

Das ist bei näherem Hinsehen mehr, als es zunächst scheint: So würden Sie bei einem Monatszinssatz von 0,56 Prozent bei einfachem Hochrechnen auf ungefähr 6,9 Prozent effektiven Jahreszinssatz kommen. In Wahrheit existiert aber eine unhandliche banktheoretische Formel (Bild 1), nach der sich der effektive Jahreszinssatz eines Kredits in Höhe von 22 000 Mark bei einer Laufzeit von 48 Monaten zu ungefähr 13,95 Prozent aufrechnet. Das ist fast das Doppelte des oben berechneten Zinssatzes.

In unserem Beispiel ist die Belastung durch Zinsen:

*ZIN=K0 * n * pm*

Die Kurzbezeichnungen und ihre Bedeutung sind in Tabelle 1 aufgeführt. Der effektive Zinssatz berechnet sich nach der Formel in Bild 1. Für diese Berechnung entwickeln wir eine eigene Funktion in Form eines Visual-Basic-Moduls, das Ergebnis sehen Sie in Bild 2.

Schritt 1: Die Haupttabelle gestalten

Öffnen Sie Excel und speichern Sie die leere »mappe1.xls« unter dem Namen »raten.xls«. Dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Register mit der Bezeichnung »Tabelle1« und wählen den Menüpunkt »Umbenennen«. Vergeben Sie den Namen »T_Ratenkredit«. Das »T« steht für Tabelle zur besseren Unterscheidung von Modulen. Jetzt markieren Sie die Spalte B, wählen den Menüpunkt »Format – Zellen« und klicken doppelt auf die Kategorie Text.

> **TIP** In Excel 5.0 erhält jetzt auch die rechte Maustaste eine Funktion. Drücken Sie diese an irgendeiner Stelle des Bildschirms, so erscheint meistens ein Kontextmenü, mit dem sich Standardaktionen schnell ausführen lassen.

Nun können Sie, wie in Bild 3 gezeigt, die Texte in die Tabelle eintragen. In den Zellen B4 bis B8 stehen die Bezeichnungen für die Werte, die später eingegeben werden müssen. Das sind der gewünschte Nettokreditbetrag, die Provision, die die Bank verlangt, in Prozent, die Bearbeitungsgebühr, falls vorhanden, die gewünschte Laufzeit und der monatliche Zinssatz. In Spalte C stehen die Kurzbezeichnungen, die später in den Formeln verwendet werden. Um den Zellen in Spalte D die Namen der Spalte C zu geben, gehen Sie folgendermaßen vor: Sie markieren den Bereich C4:D8 und wählen aus dem Menü »Einfügen – Namen – übernehmen – Namen aus linker Spalte«. Mit den Bereichen B11:D13 und B15:D21 verfahren Sie entsprechend. Dann geben Sie Text und Kurzbezeichnungen ein und übernehmen die Namen aus der linken Spalte. Worum es sich im einzelnen handelt, werden wir später bei der Formeleingabe behandeln.

Die Spalte D nimmt später Ihre Eingaben und die Auswertungen auf. In E stehen die Einheiten Mark oder Prozent. Man könnte das auch von Excel vornehmen las-

sen, da aber Prozentangaben und Mark-Beträge untereinander stehen, würde das bei der Benutzung einer proportionalen Schriftart zu unschönen Zahlenverschiebungen führen und nicht gerade zur Übersichtlichkeit beitragen. Um die Schriftart der Texte Ihren Wünschen anzupassen, markieren Sie die zu ändernden Zellen und benutzen den Shortkey [Strg-1], und schon geht das Menü »Zellen formatieren« mit dem Register »Schriftarten« auf.

> **TIP** Wenn Sie für wichtige Zellen oder Bereiche immer prägnante Namen vergeben, dann lassen sich später bei der Formeleingabe statt der weniger aussagekräftigen Zellennumerierung die Namen benutzen, damit Sie auch nach längerer Zeit noch wissen, was gemeint war.

Sind Sie fertig mit Eingabe und Formatierung, sollten Sie die Breite der Spalte B an den Text »Effektiver Jahreszinssatz« anpassen. Die Indizes der Kurzbezeichnungen können Sie tieferstellen, indem Sie die betreffende Zelle anklicken, in der Editierzeile die Zeichen mit der Maus markieren und [Strg-1] drücken. In dem erscheinenden Schriftenregister kreuzen Sie im Feld »Darstellung« »tiefgestellt« an und bestätigen mit »OK«.

Nun wenden wir uns Zelle B14 zu, da sie eine Variable enthält, die mit einem Text kombiniert werden soll.

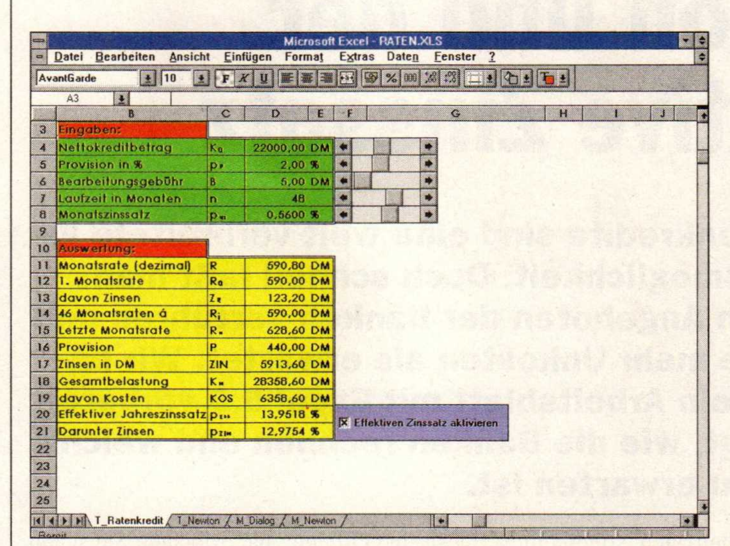
▶ Der Funktionsassistent und die Zelle B14

Die Banken haben die Angewohnheit, die durchschnittliche Rate auf die nächste volle Mark abzurunden und dann den Rest im letzten Zahlungszeitraum zusammenzufassen. Angenommen, Ihre Rate beträgt 590,80 Mark und Sie haben eine Laufzeit von 48 Monaten, so würde die Rate auf 590 Mark abgerundet, und im 48. Monat würden Sie dann bei einer Gesamtbelastung von 28 358,60 Mark 628,60 Mark bezahlen. Im Bankformular stünde:

1. Rate: 590 Mark, 46 Raten à 590 Mark, letzte Rate: 628,60 Mark.

Bei n Monaten Laufzeit muß also in Zelle B14 »n–2 Monatsraten à« stehen. Um diesem Umstand gerecht zu werden, markieren Sie die Zelle B14 und klicken auf die Editierzeile. Es erscheint links vom Eingabecursor der Button »fx«. Klicken Sie ihn an, und Sie landen im Funktionsassistenten. Wählen Sie unter Kategorie »Text« die Funktion »Verketten«, um einzelne Textteile zu verketten. Sie gelangen in das nächste Fenster. Sie drücken wieder auf das Symbol »fx« und wählen in der Kategorie »Text« die Funktion »Text«, die Zahlen in Textformat umwandelt.

Geben Sie in der ersten Zeile »n–2« ein. »n« ist die Kurzbezeichnung für die Laufzeit in Monaten. In die zweite Zeile schreiben Sie das Zahlenformat, in das

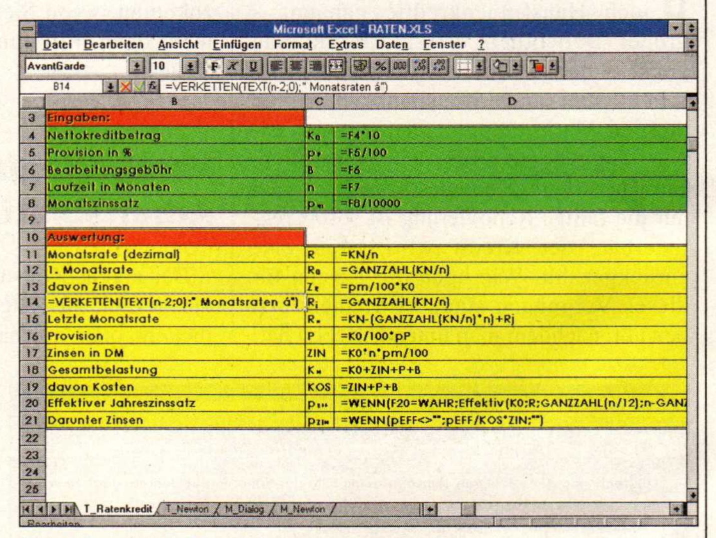


Microsoft Excel - RATEN.XLS

	B	C	D
3	Eingaben:		
4	Nettokreditbetrag	K_0	22000,00 DM
5	Provision in %	p_P	2,00 %
6	Bearbeitungsgebühr	B	5,00 DM
7	Laufzeit in Monaten	n	48
8	Monatszinssatz	p_M	0,5600 %
9			
10	Auswertung:		
11	Monatsrate (dezimal)	R	590,80 DM
12	1. Monatsrate	R_0	590,00 DM
13	davon Zinsen	Z_E	123,20 DM
14	46 Monatsraten á	R_i	590,00 DM
15	Letzte Monatsrate	R_n	628,60 DM
16	Provision	P	440,00 DM
17	Zinsen in DM	ZIN	5913,60 DM
18	Gesamtbelastung	K_M	28358,60 DM
19	davon Kosten	KOS	6358,60 DM
20	Effektiver Jahreszinssatz	p_{EFF}	13,9518 %
21	Darunter Zinsen	p_{ZIN}	12,9754 %

Bild 2. Tabelle zur Berechnung eines Ratenkredits

umgewandelt werden soll. In unserem Fall »0«, da es sich um eine einfache Zahl handelt. Drücken Sie »OK«. Sie gelangen wieder in die zweite Zeile des Verketten-Fensters. Dort läßt sich jetzt der Text, mit dem verkettet werden soll, eingeben. Drücken Sie »Ende«. Damit ist Zelle B14 fertig. Zelle C14 enthält wieder die Kurzbezeichnung und D14 den Namen von C14.



Microsoft Excel - RATEN.XLS

B14: =VERKETTEN(TEXT(n-2;0);" Monatsraten á")

	B	C	D
3	Eingaben:		
4	Nettokreditbetrag	K_0	=F4*10
5	Provision in %	p_P	=F5/100
6	Bearbeitungsgebühr	B	=F6
7	Laufzeit in Monaten	n	=F7
8	Monatszinssatz	p_M	=F8/10000
9			
10	Auswertung:		
11	Monatsrate (dezimal)	R	=KN/n
12	1. Monatsrate	R_0	=GANZZAHL(KN/n)
13	davon Zinsen	Z_E	=pm/100*K0
14	=VERKETTEN(TEXT(n-2;0);" Monatsraten á")	R_i	=GANZZAHL(KN/n)
15	Letzte Monatsrate	R_n	=KN-(GANZZAHL(KN/n)*n)+Rj
16	Provision	P	=K0/100*pP
17	Zinsen in DM	ZIN	=K0*n*pm/100
18	Gesamtbelastung	K_M	=K0+ZIN+P+B
19	davon Kosten	KOS	=ZIN+P+B
20	Effektiver Jahreszinssatz	p_{EFF}	=WENN(F20=WAHR;Effektiv(K0;R;GANZZAHL(n/12);n-GAN
21	Darunter Zinsen	p_{ZIN}	=WENN(pEFF<>"";pEFF/KOS*ZIN;"")

Bild 3. Formeln zur Berechnung eines Ratenkredits

Bevor Sie jetzt mit der Eingabe der Formeln beginnen, machen wir einen Ausflug zu den Dialogelementen von Excel.

Schritt 2: Dialogelemente richtig einsetzen

Wenn Sie später mit variablen Werten bei der Eingabe arbeiten, müssen Sie nicht unbedingt den Szenario-Manager zu Rate ziehen. Das geht auch mit einem kleinen Trick.

▶ Die Bildlaufleiste

Die Bildlaufleiste hat die Aufgabe, den Wert einer Zelle fortlaufend zu ändern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle der Buttonleiste. Es erscheint eine Auswahl der Symbolleisten. Aktivieren Sie »Dialog«. Klicken Sie nun auf den Button »Bildlaufleiste«. Welcher das ist, erfahren Sie in der Quickinfo, die erscheint, wenn Sie mit der Maus eine kurze Zeit auf der Symbolleiste verharren. Gehen Sie jetzt mit dem Cursor an die Stelle, an der Sie das Dialogelement plazieren möchten, und ziehen Sie einen Rahmen in der richtigen Größe auf. Es erscheint eine Bildlaufleiste in der vorgegebenen Größe. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element und wählen Sie »Objekt formatieren...«. Sie erhalten ein Register mit der Bezeichnung »Steuerung«.

Angenommen, Sie wollen einen Betrag zwischen 100 und 5000 Mark

– in 50er-Schritten verändern, wenn Sie auf die Pfeile klicken

– und in 500er-Schritten, wenn Sie zwischen die Pfeile klicken,

dann tragen Sie bei Minimalwert »100«, bei Maximalwert »5000«, bei Schrittweite »50« und bei Seitenwechsel »500« ein. Als Ausgabeverknüpfung geben Sie die Zelle an, die unter dem Dialogelement liegt. In unserem Fall ist das für das erste Dialogelement die Zelle F4. »3D Effekt« können Sie für die Optik ankreuzen. Beenden

Sie den Dialog und gehen Sie in Zelle D4. Dort geben Sie »=F4*10« ein. Mit den voreingestellten Werten des Dialogfelds erhalten Sie Werte zwischen 10 und 500. Durch die Rechenvorschrift in Zelle D4 erreichen Sie Werte von 1000 Mark bis 50 000 Mark. Die genauen Werte entnehmen Sie der Tabelle 2.

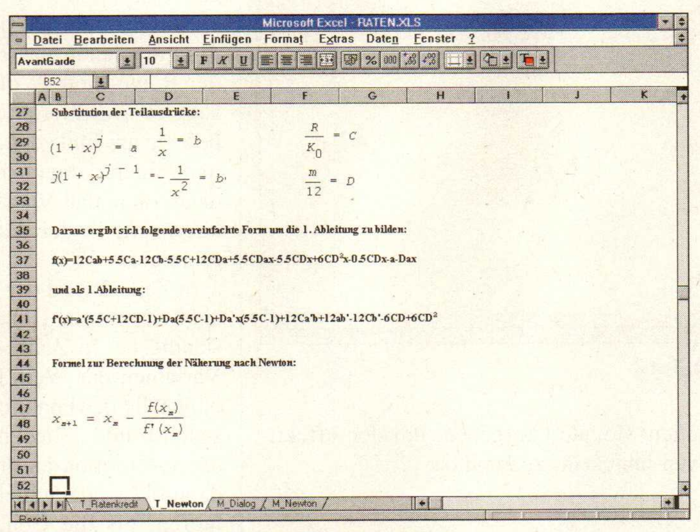


Bild 4. Berechnung des effektiven Zinssatzes, Teil 2

▶ Das Kontrollkästchen

Das Kontrollkästchen der Dialog-Symbolleiste in Zelle F20 hat im Gegensatz zur Bildlaufleiste nur die Aufgabe, einer Zelle den Wert »wahr« (angekreuzt) oder »falsch« (leeres Kästchen) zuzuordnen. Wir werden später damit festlegen, ob der effektive Zinssatz errechnet werden soll oder nicht.

> **TIP** Alle integrierten Excel-Symbolleisten lassen sich anzeigen und so anpassen, daß Sie die am häufigsten verwendeten Schaltflächen enthalten. Außerdem unterstützt Excel das Einbinden neuer, benutzerdefinierter Schaltflächen, die Sie mit dem Schaltflächen-Editor selbst gestalten. Die Funktionalität dieser Schaltflächen läßt sich dabei über Makros programmieren. Alle Änderungen an den Symbolleisten speichert Excel automatisch, so daß sie beim nächsten Start wieder verfügbar sind. Aber der ursprüngliche Zustand einer integrierten Symbolleiste kann jederzeit wieder hergestellt werden, so daß Sie hier ruhig etwas experimentieren dürfen.

Bei der Eingabe gehen Sie wie bei der Bildlaufleiste vor. Im Register »Steuerung« müssen Sie nur die Ausgabeverknüpfung angeben (in unserem Fall »F20«) und bestätigen. Die zugehörige Abfrage sehen Sie in Tabelle 3, Zelle 20. Damit ist das Anlegen der Dialogelemente beendet, und Sie können zur Eingabe der Formeln übergehen.

Schritt 3: Die Formeln eingeben

Die Gesamtübersicht der Formeln sehen Sie in Tabelle 3. Die Zellen D4:D8 enthalten die Rechenvorschriften dafür, wie die Werte der Dialogelemente interpretiert werden sollen. Zelle D11 wird berechnet, indem die Gesamtbelastung durch die Laufzeit geteilt wird. Dadurch bekommen Sie die durchschnittliche Monatsrate, die später für die Funktion »Effektiv« gebraucht wird. In Zelle D12 wird die durchschnittliche Rate auf den nächsten vollen Mark-Betrag abgerundet, wie schon weiter oben erläutert wurde. Die Zellen D13 und D17 enthalten unsere Formel aus den Vorüberlegungen, einmal mit und einmal ohne Laufzeit. In Zelle D15 wird die letzte Rate errechnet. Die Provision in Mark wird in Zelle D16 abhängig von Ihrer Eingabe ermittelt. Die Zellen D17 und D19 enthalten einmal die reinen Zinsen und einmal die Zinsen plus Bearbeitungsgebühren und die Provision in Mark. Diese Werte sind wichtig, um aus dem effektiven Jahreszins den um die Provision bereinigten Zinssatz zu erhalten, der in Zelle D21 berechnet wird. Die Gesamtbelastung erhalten Sie in der Zelle D18, die sich aus Bearbeitungsgebühren, Zinsen, Provision und Nettokreditbetrag zusammensetzt.

```
Microsoft Excel - RATEN.XLS
Datei  Bearbeiten  Ansicht  Einfügen  Ausführen  Extras  Fenster  ?

Funktion Effektiv(K0 Als Einfach; R Als Einfach; j Als Ganz; m Als Einfach) Als Doppelt

 epsilon = 0,00000001
 zähler = 0

 x = 1 'Da der dezimale Effektivzins zwischen x>0 und x<=1 liegen
       'muß wird der Wert 1 als erster Näherungswert angenommen.
 a = (1 + x) ^ j
 a_Strich = j * (1 + x) ^ (j - 1)
 b = 1 / x
 b_Strich = (-1) / x ^ 2
 C = R / K0
 D = m / 12
```

Bild 5. Visual-Basic-Funktion, Teil 1

Kürzel	Bedeutung	Zelle
K0	Nettokreditbetrag	D4
pp	Provision in %	D5
B	Bearbeitungsgebühr	D6
n	Laufzeit in Monaten	D7
pm	Monatszinssatz	D8
R	Monatsrate (dezimal)	D11
R0	1. Monatsrate	D12
ZR	davon Zinsen	D13
Rj	laufende Monatsrate	D14
Rn	letzte Monatsrate	D15
P	Provision in Mark	D16
ZIN	Zinsen in Mark	D17
Kn	Gesamtbelastung	D18
KOS	davon Kosten	D19
pEFF	effektiver Jahreszins	D20
pZIN	darunter Zinsen	D21

Tabelle 1. Die Kurzbezeichnungen und ihre Bedeutung

Und nun zur Zelle D20. Sie ist eigentlich vom Aufwand her die interessanteste dieses Arbeitsblatts. Die Wenn-Funktion in dieser Zelle erzeugen wir wieder mit dem Funktionsassistenten.

▶ Überlegungen zum effektiven Zinssatz

Leider ist der effektive Zinssatz nicht gerade leicht zu errechnen, wie Sie an der banktheoretischen Formel in Bild 1 sehen. Hierzu gibt es verschiedene Verfahren.

Die Formel in Bild 1 läßt sich nicht nach der Variablen x auflösen. Um trotzdem zu einer Lösung zu kommen, bieten sich nach geeigneter Umformung, wie an der zwei-

Steuerung	F4	F5	F6	F7	F8
Minimal	100	0	0	1	1000
Maximal	5000	500	100	72	9000
Schrittweite	50	1	1	1	1
Seitenwechsel	500	10	10	10	100
Verknüpfung	F4	F5	F6	F7	F8

Tabelle 2. Werte für die Felder der Dialogsteuerung

ten Formel in Bild 1 zu sehen ist, sogenannte Näherungsverfahren an, die nichts anderes machen, als für die Variable x so lange immer kleinere Werte einzusetzen, bis der Wert f(x) auf der linken Seite der Formel in Bild 1 gegen Null strebt. Das ist dann nichts anderes, als die Nullstelle der Funktion zu berechnen. Man wird nie genau auf den Wert »f(x)=0« (x = effektiver Zinssatz) kommen, aber man wird eine ausreichend genaue Näherungslösung erhalten.

Das genau ist die Absicht des sogenannten Näherungsverfahrens nach Newton, dessen Rechenvorschrift Sie im Bild 4 sehen. Für weitergehende Informationen zur Differentialrechnung haben wir am Ende einige Bücher aufgelistet, die diese Vorgänge genau behandeln.

Unsere Aufgabe ist es nun, die Sachverhalte, die Sie in den Bildern 1 und Bild 4 sehen, so in eine Funktion umzusetzen, daß Excel etwas damit anfangen kann. Zu diesem Zweck schreiben wir eine VBA-Funktion (Visual Basic for Applications), die wir aus Zelle D20 aufrufen und der wir als Parameter den Nettokreditbetrag, die Rate, die Laufzeit in Jahren und die restlichen Monate übergeben, um den effektiven Jahreszins zu erhalten.

```
Microsoft Excel - RATEN.XLS
Datei  Bearbeiten  Ansicht  Einfügen  Ausführen  Extras  Fenster  ?

Durchlaufe
 f_von_x = 12 * C * a * b + 5,5 * C * a - 12 * C * b - 5,5 * C + _
          12 * C * D * a + 5,5 * C * D * a * x - 5,5 * C * D * x + _
           6 * C * D ^ 2 * x - 0,5 * C * D * x - a - D * a * x

 f_Strich_von_x = _
          a_Strich * (5,5 * C + 12 * C * D - 1) + D * a * (5,5 * C - 1) + _
          D * a_Strich * x * (5,5 * C - 1) + 12 * C * a_Strich * b + _
          12 * a * b_Strich - 12 * C * b_Strich - 6 * C * D + 6 * C * D ^ 2
 x1 = x
 x = x - f_von_x / f_Strich_von_x
 a = (1 + x) ^ j
 a_Strich = j * (1 + x) ^ (j - 1)
 b = 1 / x
 b_Strich = -1 / x ^ 2
 zähler = zähler + 1
Schleife BisWahr Abs(x1 - x) < epsilon
Effektiv = x * 100
Ende Funktion
```

Bild 6. Visual-Basic-Funktion, Teil 2

Zelle	Formel
D4	=F4*10
D5	=F5/100
D6	=F6
D7	=F7
D8	=F8/10000
D11	=Kn/n
D12	=GANZZAHL(Kn/n)
D13	=pm/100*K0
D14	=GANZZAHL(Kn/n)
D15	Kn-Rj*n+Rj
D16	=K0/100*pP
D17	K0*n*pm/100
D18	=K0+B+P+ZIN
D19	=B+P+ZIN
D20	=WENN(F20=WAHR;Effektiv(K0;R;GANZZAHL(n/12);n-GANZZAHL(n/12)*12);"")
D21	=WENN(pEFF"";pEFF/KOS*ZIN;"")

Tabelle 3. Diese Zellenformeln stehen Ihnen zur Verfügung.

Schritt 4: Eine VB-Funktion schreiben

Um eine selbstgeschriebene Funktion in Ihre Arbeitsmappe einzufügen, klicken Sie im Menü auf »Einfügen – Makro – Visual Basic Modul«. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerzunge mit dem Namen »Modul1« und benennen Sie sie in »M_Newton« um. Geben Sie den Text ein, wie in den Bildern 5 und Bild 6 angegeben.

TIP Zum Markieren von Zellen können Sie wie bisher die Maus klicken und ziehen oder Tastenkombinationen verwenden. Zusätzlich sind Sie mit Excel 5.0 auch das Namensfeld verwenden, um Zellen und Bereiche im aktiven Arbeitsblatt und anderen Blättern einer Arbeitsmappe direkt zu markieren. Das Namensfeld befindet sich ganz links in der Bearbeitungsleiste und zeigt den Zellenbezug oder bei benannten Zellen den Namen der markierten Zelle an. Im Namensfeld werden alle in der Arbeitsmappe definierten Namen aufgeführt. Wenn Sie einen Namen auswählen oder einen Zellenbezug eingeben, markiert Excel die betreffende Zelle beziehungsweise den betreffenden Bereich.

Visual Basic überprüft automatisch beim Beenden einer Zeile, ob die Syntax richtig ist, und weist Sie gegebenenfalls auf Fehler hin. Die Syntaxüberprüfung ist beim Start von Excel standardmäßig eingeschaltet. Wollen Sie aber eine Routine schreiben, ohne durch Meldungen bei einer fehlerhaften Eingabe unterbrochen zu werden, dann läßt sich die Überwachung auch ausschalten. Wählen Sie dazu aus dem Menü »Extras« den Befehl »Optionen« und aktivieren Sie dann das Registermodul »Allgemein«. Hier können Sie über das Kontrollkästchen »Syntaxfehler anzeigen« die Überwachung deaktivieren und auch wieder einschalten.

Kommentare werden mit dem Zeichen »'« eingeleitet, das auf der Tastatur über der Raute liegt. Wollen Sie eine Anweisung über mehrere Zeilen verteilen, so geben Sie am Ende der Zeile ein Leerzeichen und einen Unterstrich ein und können dann, ohne daß Visual Basic Ihre Eingabe überprüft, in der nächsten Zeile weiterschreiben.

In Zeile 2 wird der Wert Epsilon initialisiert, der für die Höhe der Genauigkeit zuständig ist. In Zeile 4 wird der gesuchten Variablen der Wert 1 zugewiesen, da die Nullstelle der Funktion auf jeden Fall zwischen 0 und 1 liegen muß. Dann werden die Substitutionsausdrücke initialisiert. Die darauffolgende Schleife wird so oft durchlaufen, bis die Genauigkeit Epsilon erreicht ist. Innerhalb der Schleife werden bei jedem Durchgang die Funktion und ihre erste Ableitung errechnet, um die Ergebnisse dann im Herz der Schleife, der Näherungsvorschrift nach Newton, in Zeile 21 einzusetzen.

Ist die Schleife beendet, so erhalten Sie den effektiven Jahreszinssatz in dezimaler Form. Das Ergebnis wird dann in Zelle D20 in der Haupttabelle ausgegeben.

Die praktische Anwendung

Damit haben wir die gestellte Aufgabe in Excel gelöst, und Sie können zur praktischen Anwendung übergehen. Wechseln Sie in die Haupttabelle. Schalten Sie das Kontrollkästchen aus und geben Sie über die Bildlaufleisten die für Sie interessanten Werte ein. Sind Sie damit fertig, kreuzen Sie das Kontrollkästchen an, und schon erscheint der effektive Jahreszinssatz.

Unser Arbeitsblatt schützt Sie vor bösen Überraschungen bei den tatsächlichen Kosten eines Konsumentenkredites. Auch lassen sich damit verschiedene Konditionen einfach vergleichen. Sie sehen: Excel kann fast alles.

(Thilo Kalkbrenner/uh)

Weiterführende Literatur:

Mentor Repetitorien Differentialrechnung I, Mentor-Verlag, München '86 ISBN 3-580-63331-7

Arbeitsbuch zu Turbo Pascal 6.0, Sybex, Düsseldorf '91, ISBN 3-88745-901-6

Jetzt legen Sie die ultimativen Karten auf den Tisch!

Sie hinterlassen Ihre Adresse beim Arzt, bei Ihrer Bank, beim Einkaufen und Bestellen, beim Frisör, im Reisebüro, in der Werkstatt, bei Freunden, Bekannten und Arbeitskollegen. Mit der Visitenkarten-Druckerei CD haben Sie jederzeit ein Spitzenblatt auf der Hand und können zu allen Gelegenheiten mit der passenden Karte fantastisch auftrumpfen.

Visitenkarten-Druckerei CD
CD-ROM
ISBN 3-8158-6030-X
nur DM 29,80
unverbindliche Preisempfehlung

Mit über 250 Vorlagen steht Ihnen mit der Visitenkarten-Druckerei CD für jede Gelegenheit eine passende, grafisch absolut professionell gestaltete Karte zur Verfügung: ob privat, geschäftlich oder witzig-originell. Dabei läßt das jeweils passende Clipart jede Karte aus der Masse hervorragen und weist Sie als Individualisten aus.



Sie setzen nur noch Ihren Namen mit Ihren persönlichen Angaben ein – den Rest erledigt das Programm. Die Karten sind thematisch sortiert, so daß Sie nicht lange nach der passenden Vorlage suchen müssen. Geschäftskarten bieten die Möglichkeit, auch Ihre Privat-Adresse zu berücksichtigen.

Und wer's ganz individuell haben will: Die Visitenkarten-Druckerei CD bietet die Möglichkeit, komfortabel und ohne großen Aufwand die vorhandenen Vorlagen komplett umzugestalten, eigene Karten zu entwerfen und eigene Scans, Bilder und Grafiken, z. B. Ihr Fimenlogo einzusetzen.

- **Ganz einfach selbstgedruckt: perfekte Visitenkarten für alle Gelegenheiten**
- **Über 250 ansprechend gestaltete Vorlagen**
- **Geschäftlich, privat, seriös oder witzig**
- **Zum schnellen Auffinden thematisch sortiert**
- **Nach Wunsch mit privater und geschäftlicher Adresse**
- **Einfaches individuelles Gestalten**
- **Problemloses Einsetzen eigener Bilder, Logos und Scans**
- **Mit ansprechenden Cliparts, Hintergründen und TrueType-Schriften**

DATA BECKER

DATA BECKER Mailshop: Bestellen rund um die Uhr!
Tel.: (0211) 9331-400 Fax: (0211) 9331-399

FAXE GESTALTEN MIT WORDPERFECT 6.1 FÜR WINDOWS

Ab geht die Post

Faxvorlagen müssen nicht nur optisch ansprechend aussehen, sondern vor allem funktional sein: Die schönste Vorlage nützt nichts, wenn der Empfänger sie kaum lesen kann oder die Übertragung zu lange dauert. Dieser Workshop zeigt, wie Sie in WordPerfect 6.1 für Windows Faxvorlagen erzeugen, bei denen in jeder Hinsicht »die Post abgeht«.

Das äußere Erscheinungsbild einer Korrespondenz wird immer wichtiger: Der Empfänger will auf den ersten Blick sehen, um welche Art von Schreiben es sich handelt, wer der Verfasser ist und wie dessen Eckdaten vom Namen bis zu den Telekommunikationseinrichtungen lauten (Bild 1).

Gleichzeitig müssen Sie – sofern vorhanden – das Corporate Design (CD) einer Firma beachten. Das »CD« enthält Vorschriften für das einheitliche Erscheinungsbild aller Druckwerke und Werbemittel.

Schritt 1: Konzept erarbeiten

Das Fax hat das Stadium der elektronischen Notiz längst überwunden: Es ist zu einem vollwertigem Briefersatz geworden. Viele Anwender fotokopieren eine auf herkömmlichem Faxpapier empfangene, wichtige Mitteilung auf Normalpapier, um sie abzuheften.

Andere besitzen Faxendgeräte, die gleich auf Normalpapier drucken. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die Gestaltung der Faxvorlage mit der des Briefpapiers zu vereinheitlichen. Dies spart zusätzlichen Gestaltungsaufwand.

▶ Vorsicht bei Farben, Verläufen und feinen Details

Bei Verläufen müssen Sie stets berücksichtigen, daß Faxe normalerweise keine feinen Nuancen übertragen. Aufwendige Arbeiten mit feinen Details, unterschiedlichen und ineinander laufenden Farben sollten Sie vermeiden, denn aus dem Faxgerät kommt meist ein schwarzweißer Einheitsbrei, der feine Verläufe ignoriert.

TIP Beschränken Sie sich auf wenige und kontrastreiche Farben, damit die Optik des Erscheinungsbilds nicht ganz verlorengeht.

Wenn Sie für ein buntes, verlaufendes Firmenlogo eine Faxvorlage produzieren, reduzieren Sie die Farben und ersetzen Verläufe durch gerasterte Flächen.

▶ Typografie: klare Strukturen, ausreichende Größen

Für ein Fax gelten die Grundregeln der typografischen Gestaltung eines Dokuments. Erste Maxime: Die Typo sollte sich der Informationsmitteilung unterordnen – nicht in erster Linie auffallen. Dieser praktische Nutzen besteht unter anderem in der elektronischen Weiterverarbeitung gedruckter Daten.

Wenn Sie es dem Empfänger einfach machen wollen, verwenden Sie eine Schriftgröße, die zwischen 8 und 25 Punkt liegt. Die meisten Datapens verarbeiten diesen Bereich. Die Schrift sollte möglichst schnörkellos und klar sein, da feine Strukturen bei der Qualität der meisten Faxendgeräte ohnehin nicht in allen Einzelheiten darstellbar sind. Aus diesem Grund fallen sämtliche feintypografischen Einstellungen bei der Faxgestaltung wie das Unterschneiden von Buchstabenpaaren unter den Tisch.

DATA
GmbH
Bergring 26-28
39855 Grandershausen / Suhl
Telefon: 0 45 55 / 92 33 - 0
Fax: 0 45 55 / 92 33 - 47
CIS: 100 141,46
DatexJ: *DATA#
hre Ansprechpartner:
Vertrieb
Rudi Müller
Durchwahl: -22
Presse
Senta Grallert
Durchwahl: -89
Versand
Werner, Ruffe
Durchwahl: -38
Bankverbindung:
Commerzbank Suhl
BLZ 345334334
Kto. 10293847
Stadtsparkasse Suhl
BLZ 29282928
Kto. 56473829

Bild 1. Ein fertiges Faxdokument. Die Eckdaten liegen im rechten Viertel des Blatts. Die Textboxen (hier farbig markiert) zeigen die Bereiche für Adreßfeld und Fließtext an.

Schritt 2: Seite aufteilen

Das obere Drittel der Seite ist für Anschrift und Logo und eventuell für die eigenen Eckdaten reserviert. Die unteren zwei Drittel werden mit Text gefüllt. Die Anschrift muß notfalls in ein Fensterkuvert passen. Halten Sie dafür unter

`[F]ormat [R]änder`

einen 2,5 cm breiten linken und 4,5 cm breiten oberen Rand frei.

▶ Informationen übersichtlich am rechten Rand präsentieren

Das Anschriftfeld darf 4,5 cm hoch und 9 cm breit sein. Verzichten Sie bei Faxen auf die 6 bis 7 Punkt große Absenderwiederholung innerhalb des Anschriftenfelds, sie wird nachher unlesbar. Gleiches gilt für die übliche Anhäufung von Bankverbindungen und allerlei anderen Daten am un-

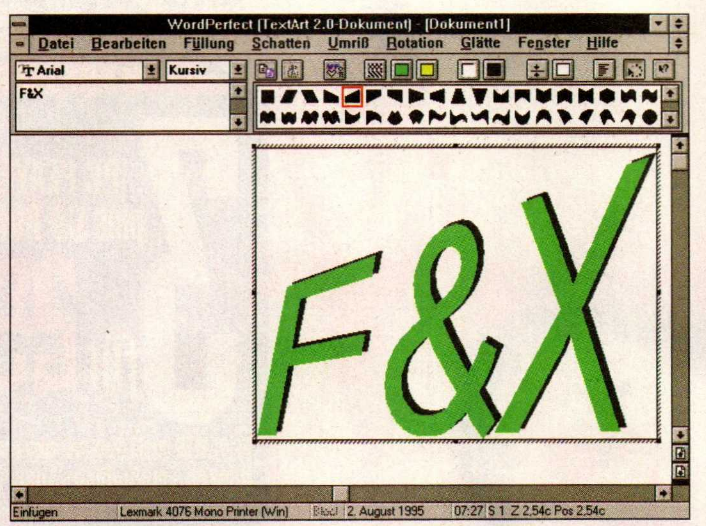


Bild 2. Einfache Texteffekte zeichnen Sie mit TextArt, dem Gestaltungsmodul in WordPerfect 6.1.

teren Rand des Faxes. Eine klare Aufteilung dieser Infos – gegliedert in Adreßdaten, Telekommunkationsnummern, Ansprechpartner und Bankverbindungen – schafft Übersicht.

> **TIP** Reservieren Sie ein Viertel der rechten Seite für Daten.

Schritt 3: Grafiken in Dokumente einfügen

WordPerfect besitzt ein eigenes Modul zum Verbiegen von Text. Sie finden den Zusatz unter

`[G]rafik T[e]xtArt`

In ein kleines Eingabefenster links oben tippen Sie den gewünschten Text, den Sie nachträglich ändern können. Eine Reihe von Symbolen stilisiert die möglichen Verläufe des Texts (Bild 2). Sie können ihn zum Beispiel auf die Umrißlinie eines Kreises oder in die Form einer wehenden Flagge bringen. Zusätzlich lassen sich [S]chatten ([T]yp und [F]arbe), [U]mriß ([B]reite und [F]arbe), [F]üllung und [R]otation vorbestimmen. Vermeiden Sie feine Strukturen und Verläufe (Bild 3).

> **TIP** Für komplexere Gestaltungsaufgaben sollten Sie ein Illustrationsprogramm wie Corel Draw oder Designer zu Hilfe nehmen.

Gleich ist in beiden Fällen das Verfahren über die OLE-Verknüpfung (Bild 4). Die fertige Grafik wird in das Dokument eingesetzt. Zur Positionierung klicken Sie auf die Grafik und ziehen sie mit der Maus an die gewünschte Position. Zur genauen Plazierung wählen Sie

`[G]rafik B[o]x bearbeiten`

Eine Reihe zusätzlicher Schaltflächen erscheint unter den Symbolleisten. Wählen Sie »Position«, um die Dialogbox zur Plazierung der ausgewählten Box zu öffnen. Sie können die Grafik an Rändern oder Seitenkanten ausrichten.

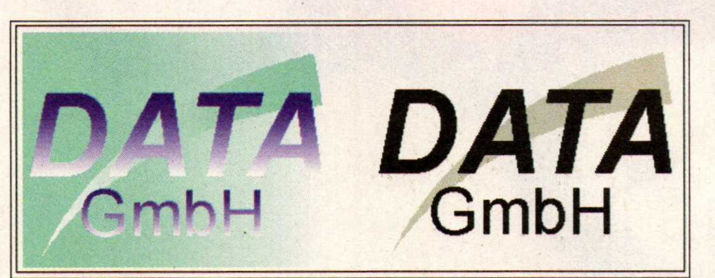


Bild 3. Farbenfrohe Logos mit kleinen Details sind nach dem Faxen nicht mehr erkennbar. Die Reduzierung auf das Wesentliche schafft Abhilfe.

> **TIP** Für die freie Positionierung empfiehlt sich die seitengebundene Ausrichtung, bezogen auf den linken Seitenrand und die obere Seitenkante.

Tragen Sie die Werte in Zentimeter ein (die Abkürzung in WordPerfect ist »c«).

> **!** Beachten Sie die exakte Breite und Höhe der Grafik. Setzen Sie die Grafik beispielsweise soweit nach links, daß sie nicht mehr in vollem Umfang auf die Seite paßt, wird sie automatisch gestaucht.

Schritt 4: Textboxen einsetzen

Standards wie das Adreßfeld können Sie bequem über

`[G]rafik [T]extbox`

definieren. Die Textbox kann wie eine Grafik exakt plaziert werden, etwa an die Position des Sichtfensters von Umschlägen. Über die Boxbearbeitungsfunktionen legen Sie zunächst die »Größe« fest. Stellen Sie unter »Angeben« die »Breite« auf 9, »Höhe« auf 4,5 Zentimeter. Unter »Position« legen Sie für den linken Seitenrand 2,5, für die obere Seitenkante 4,5 Zentimeter fest.

Ein Doppelklick auf die Textboxfläche erlaubt die Eingabe. Die Texte werden standardmäßig in der Box sowohl horizontal als auch vertikal zentriert. Über die Schaltfläche »Inhalt« der Boxbearbeitung läßt sich diese Voreinstellung verändern.

Für das Adreßfeld ist die Zentrierung generell akzeptabel. Sie gewährleistet, daß die Adresse in jedem Fall im Fenster erkennbar bleibt. Für Fließtext, den Sie ebenfalls über eine große Textbox auf die Seite bringen können, ist das nicht wünschenswert. Hier soll der Text an der Oberkante der Box beginnen. Legen Sie dazu unter »Vertikale Position« den Textbeginn nach »oben«.

Die Textbox für den Fließtext lassen Sie mit dem Adreßfeld linksbündig laufen. Stellen Sie dazu für beide Boxen den Abstand vom linken Seitenrand auf den gleichen Wert, in diesem Fall auf 2,5 Zentimeter. Die Entfernung von der oberen Seitenkante sollte bei mindestens 11 Zentimetern liegen, um großzügig im zweiten horizontalen Drittel des Blattes mit dem Text beginnen zu können. Soll wie in diesem Beispiel das rechte vertikale Viertel der Seite für die Eckdaten reserviert bleiben, legen Sie die Breite der Box mit maximal 14 Zentimetern fest. Damit bleibt genügend Platz für die Eckdaten und die nötigen Abstände an den Rändern sowie zwischen Fließtext und Eckdaten. Die fertige Seite speichern Sie im Vorlagenverzeichnis. Wenn Sie sich das lästige Umschalten auf das Faxmodem sparen wollen, finden Sie dazu unter »Tips zu Applikationen« das Makro »WPFax«.

(Joachim Freiburg/pk)

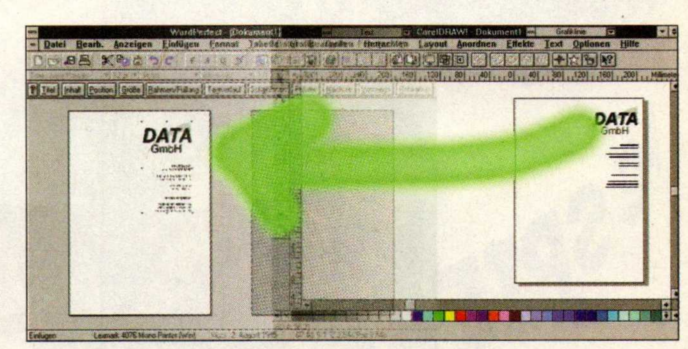


Bild 4. Komplexere Grafiken sollten Sie mit Illustrationsprogrammen erzeugen. Die Bilder fügen Sie per OLE-Verknüpfung in das Dokument ein.


PC PLAYER
MACHT SPASS
3 PC PLAYER plus CD ROM für 25 DM
PC PLAYER macht Spaß, mit oder ohne CD ROM
Unsere Empfehlung: Ausprobieren.
Holt Euch entweder 3 PC PLAYER für 10,- DM oder 3 PC PLAYER plus mit CD ROM – für schlappe 25,- DM. Dafür gibt's Härtetests, Profi-Tips & Tricks, Demospiele, Kaufempfehlungen und mehr. Coupon einsenden.
ODER 3 PC PLAYER für 10 DM
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt drei Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
INTERAKTIV
TIPS & TRICKS
PC SPIELE TESTS
☐ Ja, ich will PC PLAYER plus CD testen. Senden Sie mir drei Ausgaben für nur DM 25,- zu.
☐ Ja, ich will PC PLAYER testen. Senden Sie mir drei Ausgaben PC PLAYER für nur DM 10,- zu.
Wenn ich von PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus nicht voll überzeugt bin, teile ich Ihnen dies 10 Tage nach Erhalt meiner 2. Ausgabe mit. Ansonsten senden Sie mir PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus regelmäßig per Post frei Haus mit 15 % Preisvorteil (PC PLAYER: DM 6,- pro Heft statt DM 7,-/PC PLAYER plus: DM 14,- pro Heft statt DM 16,50). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück.
Name, Vorname
Straße, Nr.
PLZ/Ort
Datum/1. Unterschrift
Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
Datum/2. Unterschrift
CDS50
Coupon ausschneiden und einsenden an:
PC PLAYER
Aboservice CSJ,
Postfach 14 02 20,
80452 München.
Oder faxen 089/ 20 24 02 15
Schell & Partner / München

DOS Die PC-Zeitschrift Trickkiste

Dies ist eine Rubrik zum Mitmachen. Hier helfen sich DOS-Leser gegenseitig mit Tricks, die den Umgang mit Hardware, Betriebssystemen, Applikationen und Compilern erleichtern. Wenn Sie selbst einen Tip herausgefunden, ein Makro oder gar ein Programm in Eigenarbeit entwickelt haben, schicken Sie uns dieses bitte auf Diskette zu und fügen Sie auch einen Ausdruck bei. Geben Sie als Stichwort eine der entsprechenden Tips-&-Tricks-Rubriken an (etwa »Tips zu Hardware«, »Tips für Profis«, »Bug-Busters«, »Listings im Kilo-Pack«, »Spaß im System« und so weiter). Teilen Sie uns auch Ihre Adresse und Telefonnummer mit. Für jeden hier veröffentlichten Tip zahlt die Redaktion ein festes Honorar, das sich nach der Anzahl der abgedruckten Zeilen bemißt. Im einzelnen gelten unsere im Impressum für Manuskripte und Programme genannten Bedingungen, die jeder Einsender anerkennt. Geben Sie bitte auch Ihre Bankverbindung an. Unsere Anschrift lautet:

Redaktion DOS International, Stichwort (entsprechende Tips-&-Tricks-Rubrik), Postfach 1129, 85580 Poing

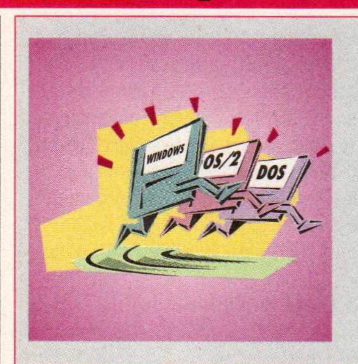
In eigener Sache

Beachten Sie bitte bei Ihren Einsendungen folgende Regeln:

1. Erklären Sie kurz Ihren Tip. Kopieren Sie den Text auf Diskette und legen Sie einen Ausdruck bei.
2. Geben Sie an, in welcher Tips-&-Tricks-Rubrik Sie sich die Veröffentlichung Ihres Beitrags vorstellen könnten.
3. Vergessen Sie nicht, Ihre Bankverbindung anzugeben.

Damit wünscht Ihnen die Tips-&-Tricks-Redaktion viel Spaß bei der Lektüre und mit der eigenen Kreativität.

DOS Die PC-Zeitschrift Tips zu Betriebssystemen



Egal, ob MS-DOS, DR-DOS, PC-DOS, Windows oder OS/2 – »nothing is perfect«.
Kein Betriebssystem ist so schlecht, daß es nicht doch läuft; aber auch nicht so gut, daß es nicht noch besser laufen könnte. Wenn Sie in diesem Sinne zur Verbesserung beitragen können, also Anregungen oder Tricks parat haben oder sogar ein Programm selbst entwickelt haben, mit dem beispielsweise Windows in den Turboboost schaltet, Novell DOS 7 mehr Byte im RAM läßt oder Xcopy auf Virensuche geht, dann interessiert dies alle DOS-Leser.
Schicken Sie uns Ihre Tricks zu, damit alle Interessierten an Ihrer Idee teilhaben können.



1 Laufwerkwechsel für Schreibfaule, Teil 2

Vier Tasten für jeden Laufwerkwechsel drücken zu müssen fordert andere Lösungen heraus.

Die Ausgabe 7'95 brachte auf Seite 178 einen Tip zum Thema »Laufwerkwechsel«. Dort wechselten Sie mit 10 Byte kleinen Com-Dateien mit nur einer Taste wie zum Beispiel »a.com« auf das Laufwerk A. Doch zehn 10 Byte kleine Programme summieren sich durch die Art, wie sie sich auf der Festplatte ausbreiten, zu der beachtlichen Menge von 40 960 Byte. Denn wenn Sie den Chkdsk-Befehl aufrufen, meldet er in einer Zeile:

```
4.096 Byte in jeder Zuordnungs-
einheit.
```

Weil nun jede Datei eine Zuordnungseinheit (Cluster) belegt, nehmen zehn Mini-Dateien von 10 Byte Größe gleich 40 KByte Platz ein (Bild 1).

```
I         COM               10 18.03.95   20:40
J         COM               10 18.03.95   20:40
       12 Datei(en)              100 Byte
                            10.280.960 Byte frei
move *.com d:\t
c:\tri\temp\a.com => d:\t\a.com [OK]
c:\tri\temp\b.com => d:\t\b.com [OK]
c:\tri\temp\c.com => d:\t\c.com [OK]
c:\tri\temp\d.com => d:\t\d.com [OK]
c:\tri\temp\e.com => d:\t\e.com [OK]
c:\tri\temp\f.com => d:\t\f.com [OK]
c:\tri\temp\g.com => d:\t\g.com [OK]
c:\tri\temp\h.com => d:\t\h.com [OK]
c:\tri\temp\i.com => d:\t\i.com [OK]
c:\tri\temp\j.com => d:\t\j.com [OK]
dir

 Datenträger in Laufwerk C ist 03021994
 Verzeichnis von C:\TRI\TEMP

.            <DIR>             02.08.95   17:01
..           <DIR>             02.08.95   17:01
        2 Datei(en)                  0 Byte
                            10.321.920 Byte frei
```

Bild 1. Der Dir-Befehl beweist, daß zehn Dateien von je 10 Byte Größe 40 960 Byte belegen.

Richtig ist, daß Sie mit MS-DOS seit Version 5.0 und dem Doskey-Befehl Platz auf der Platte sparen:

```
doskey a=a:
```

Wer allerdings Doskey laden will, reduziert damit seinen Arbeitsspeicher (Bild 2). Das ist meist schwerer zu verschmerzen, als einige KByte Platz auf der Festplatte zu opfern.

(Georg Freudenberg/et)

```
mem /M doskey

DOSKEY verwendet folgenden Speicher:

  Segment  Region     Insgesamt                 Typ
  -------  -------  -----------------  ---------------------------
   03B00              4.144    (4K)    Programm
                    -----------------
  Insgesamte Größe:   4.144    (4K)
```

Bild 2. Der Befehl »mem /m doskey« zeigt, wieviel Arbeitsspeicher das angesprochene Programm beansprucht.



EMS-Treiber deaktivieren

Wenn Sie unter Windows keine Software starten, die EMS-Erweiterungsspeicher braucht, können Sie den Windows-eigenen EMS-Treiber deaktivieren und so ein Plus an Leistung herauskitzeln. Hierzu öffnen Sie die »system.ini« und ergänzen unter der Rubrik »386Enh« die Zeile

```
NoEMMDriver=ON
```



2 »keyb gr« sicher laden

Doppelt hält besser: Tragen Sie den deutschen Tastatur-Treiber gleich mit zwei Aufrufen in die Autoexec-Datei ein.

Wenn das Hochladen des Tastaturtreibers von MS-DOS in den UMB mit

```
lh c:\dos\keyb gr
```

erfolglos bleibt, kann es vorkommen, daß das System den Tastaturtreiber gar nicht laden kann. Das hat zur Folge, daß die amerikanische Tastaturbelegung aktiv ist. Wer damit die deutsche Tastatur aufrufen will, muß sich auf seiner Tastatur schon einer eigenartigen Syntax bedienen:

```
cö<dos<kezb gr
```

Diesen Umstand vermeiden Sie, wenn Sie die Autoexec-Datei gleich mit den beiden Zeilen versehen:

```
lh c:\dos\keyb gr
c:\dos\keyb gr
```

Die zweite Zeile stellt sicher, daß der Tastaturtreiber in jedem Fall geladen wird. Falls das Hochladen mit der ersten Zeile nicht klappt, so wird er mit der zweiten Zeile in den konventionellen Speicher geladen. War das Hochladen mit der ersten Zeile erfolgreich, wird mit der zweiten lediglich erneut die deutsche Belegung »gr« eingestellt.

(Bernd Noé/et)



3 Punkt auf dem Ziffernblock

Nur ein Zeichen müssen Sie in »keyboard.sys« ändern, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Bevor Sie wichtige Dateien oder Betriebssystembefehle verändern, legen Sie Sicherungskopien an:

```
copy keyboard.sys keyboard.dos
copy keyboard.sys keyboard.dot
```

»keyboard.dos« soll das Original mit Komma-Darstellung enthalten, »keyboard.dot« soll das Komma auf dem Nummernblock als Punkt ausgeben. Dazu suchen Sie mit einem Hex-Editor die Hex-Zeichenfolge

```
2C 00 00 31
```

In dieser Zeichenfolge ändern Sie »2C« in »2E«, speichern die Änderung und rufen am DOS-Prompt »keyb gr« auf. Damit steht Ihnen ein Punkt statt des Kommas zur Verfügung.

Die Hex-Zeichenfolge »2C 00 00 31« kommt in »keyboard.sys« jeweils nur einmal vor, und zwar bei MS-DOS 6.x, 5.x und 4.x. Die Zeichenkette gilt nur für die deutsche Tastatureinstellung und nur unter DOS.

(Georg Ramisch/et)



4 Umgebungsvariable »winpmt«

Sie unterscheiden das DOS-Fenster unter Windows vom originalen DOS-Prompt, um nicht ungesichert abzuschalten.

Wenn Sie unter Windows eine DOS-Task, also die Kopie des Kommandointerpreters »command.com«, mit der MS-DOS-Eingabeaufforderung »command.pif« starten, stehen Ihnen alle Umgebungsvariablen des Ur-Original-Kommandointerpreters zur Verfügung. Dadurch ist die Kopie vom Original nicht zu unterscheiden. Denn die Eingabeaufforderung, die Sie mit dem Prompt-Befehl gestalten, gleicht dem Original wie ein Ei dem andern.

Wenn Sie jetzt von Ihrer Arbeit am Rechner abgelenkt werden und erst nach einiger Zeit zurückkehren, sehen Sie am

Prompt-Befehl der Kommandozeile nicht mehr, ob Sie unter DOS oder unter Windows im DOS-Fenster arbeiten. Wenn Sie dies jetzt nicht mit dem Exit-Befehl überprüfen, den Rechner also einfach ausschalten, gehen alle noch nicht gespeicherten Daten verloren. Um diese Panne zu verhindern, unterscheiden Sie am besten die DOS-Task unter Windows vom originalen DOS-Prompt. Eine Zeile in der »autoexec.bat« verschafft Ihnen Klarheit:

```
set winpmt=$p$g-WIN-$G
```

Sie erreichen dadurch, daß der Kommandointerpreter unter Windows als Eingabeaufforderung »WIN->:« zeigt. Entscheidend ist hierbei der Inhalt der Variablen »winpmt«, den Sie nach Belieben zum Beispiel auch mit

```
$p$g-Kopie-$G
```

festlegen.

(Rainer R. Zeman/et)



5 3,5-Zoll-Disketten im 5,25-Zoll-Laufwerk

Mit einem Trick installieren Sie auch »3,5-Zoll-Software« auf alten Maschinen.

Ja es gibt sie noch, die »Steinzeitrechner« aus der Ära vor der allgemeinen Einführung der 3,5-Zoll-Disketten: Viele, die zum Beispiel einen 286er mit Word für DOS als bessere Schreibmaschine nutzen, legen keinerlei Wert auf Beschleunigung oder Aufrüstung. Doch selbst diese Leute kommen dann und wann in die Verlegenheit, 3,5-Zoll-Software aufspielen zu müssen, die vielleicht auch noch komprimiert, mit einem Installationsprogramm versehen oder sonstwie gegen das schlichte Umkopieren auf eine 1,2-MByte-Diskette geschützt ist. Ein typischer Fall ist zum Beispiel der Ersatz eines alten MS-DOS durch Version 6.22.

Auf einem beliebigen Rechner, der mit beiden Laufwerken ausgerüstet sein muß, stellen Sie im CMOS-Setup den Floppy-Typ auch für das 5,25-Zoll-Laufwerk auf 1,44 MByte um. Zum allgemeinen Erstaunen schlucken die meisten getesteten Rechner diese »Sonderkonfiguration«. Nun können Sie gewöhnliche 5,25-HD-Disketten ohne jegliche Hemmnisse mit 18 statt 15 Sektoren, also mit 1,44 statt mit 1,2 MByte formatieren. Und auf diese Disk können Sie nun per »diskcopy« – da für das Betriebssystem identische Voraussetzungen zu bestehen scheinen – die 3,5-Zoll-Diskette duplizieren. Sie erzielen damit zum Beispiel mühelos bootfähige Startdisks von MS-DOS 6.22 mit besagten 1,44 MByte trotz eines 5,25-Zoll-Laufwerks.

Beim Zielrechner mit nur einem 5,25-Zoll-HD-Laufwerk ist nun ebenfalls noch der falsche CMOS-Parameter einzustellen:

```
Floppy A: 1,44 MB
```

Dann können Sie diesen Rechner genauso komplikationslos mit der gezinkten Diskette booten und das Programm installieren. Nur dürfen Sie nicht vergessen, anschließend die CMOS-Werte wieder auf die richtigen Einträge zurückzusetzen, da sonst ein normales Arbeiten mit dem Diskettenlaufwerk nicht mehr gewährleistet ist.

Diese Methode hat der Einsender dieses Tips schon mehrfach praktiziert, insbesondere um DOS-Updates einzuspielen. Sie stellt damit die weit billigere Alternative gegenüber dem Einbau eines neuen Diskettenlaufwerks dar, auch wenn über kurz oder lang die »großen Disketten« sowieso aussterben werden.

(Dr. Wolfgang Michtl/et)



6 Automatischer Neustart des Systems

Stapeldateien können weitreichende Systemeingriffe bewirken wie zum Beispiel einen Neustart.

Ein Software-gesteuerter Systemneustart ist weniger schweißtreibend, als weithin angenommen wird. Er läßt sich sogar als Batchlösung realisieren, wobei gerade mal neun Zeilen ausreichen – einschließlich der Option für einen Warm- oder Kaltstart. An der Speicherstelle »FFFF:0« befindet sich eine Maschinenroutine, die bei ihrem Aufruf einen Systemneustart (»Booten«) durchführt. Erfolgt dabei ein Speichertest, sprechen Fachleute vom Kalt-, andernfalls vom Warmstart. Diesen erreichen Sie auch mit dem sogenannten »Affengriff« [Strg-Alt-Entf].

Ob Sie nun einen Kalt- oder ein Warmreset veranlassen, hängt vom Wert der BIOS-Variablen an der Speicherstelle 0040:0072hex ab: Steht dort der Wert 0, erfolgt ein Kalt-, beim Wert 1234hex ein Warmstart. Ein Reboot-Programm muß also nur diese Speicherstelle entsprechend belegen und dann die Bootroutine an FFFF:0 aufrufen, um den gewünschten Reset durchzuführen.

»reboot.bat« (Listing 1) verwendet das DOS-Dienstprogramm Debug sowie die Temporärdatei »tmp.deb«, um im Falle eines Warmstarts die BIOS-Variable auf den Wert 1234hex zu setzen (Zeilen 2 bis 4). Im Falle eines Kaltstarts wird die Startroutine direkt aufgerufen (Zeile 9). Der Befehl in Zeile 8 sorgt dafür, daß bei installiertem Smartdrive der Cache-Speicher »geflusht« wird, so daß keine Daten durch den Reset verlorengehen. Wenn Smartdrive nicht installiert ist, entfernen Sie diese Zeile. Damit »reboot.bat« funktioniert, muß sich Debug im Pfad befinden. Wenn Sie Reboot ohne Parameter aufrufen, erfolgt ein Kaltstart, mit einem beliebigen Dummy-Parameter wie »reboot #« ein Warmstart.

(Gerhard Frey/et)

Listing 1: reboot.bat

```
1: @if %1/==/ goto cold
2: @echo e 40:72 34 12 >tmp.deb
3: @echo q >>tmp.deb
4: @debug <tmp.deb>nul
5: @del tmp.deb
6: :cold
7: @echo Systemneustart.....
8: @smartdrv /c
9: @echo g=ffff:0 | debug >nul
```

»reboot.bat« erfüllt die Aufgabe, die der Name verrät: den Neustart.



Attribute ändern per Schnellzugriff

Möchten Sie im Windows-Datei-Manager die Attribute einer Datei verändern, versuchen Sie es einmal mit folgendem Trick: Führen Sie bei gedrückter Alt-Taste einen Doppelklick auf die entsprechende Datei durch. In der nun erscheinenden Dialogbox können Sie die gewünschte Attribut-Veränderung vornehmen.



7 Unterbrochener Stapel

Wir liefern Ihnen eine spezielle Beendigungsroutine für die Stapelverarbeitung.

Batchprogramme geordnet zu verlassen ist kein Problem, mögen Sie denken, denn es genügt,

```
if bedingung goto ende
```

einzugeben. Im Prinzip ist dies richtig, aber meistens mit einem Nachteil verbunden. Dies trifft vor allem bei großen Batchdateien zu und hängt mit der Art und Weise zusammen, wie MS-DOS Batchprogramme interpretiert: Datei öffnen, Zeile lesen, Position merken, Datei schließen, Befehl interpretieren und ausführen – und dann die ganze Prozedur von vorne, bis die Datei abgearbeitet ist. Nach jedem Goto-Befehl »klappert« der Batchprozessor also das komplette Programm ab und sucht eine entsprechende Sprungmarke. Dies kostet Zeit, zumindest bei langen Dateien (vgl. Ausgabe 6'95, ab Seite 184).

Bekanntlich läßt sich jedes Batchprogramm hardwareseitig mit der Tastenkombination [Strg-C] abbrechen. Eine ähnliche Beendigungsroutine können Sie leicht selbst schreiben, indem Sie am DOS-Prompt folgende Zeile eingeben:

```
Echo "#" >quit.com
```

Das Zeichen »"« erhalten Sie, indem Sie

die Alt-Taste zusammen mit dem ASCII-Code 205 auf dem numerischen Ziffernblock betätigen. Beachten Sie das Leerzeichen hinter dem zweiten »″«. Sie erhalten so die 6 Byte lange Datei »quit.com«, die Sie in Batchdateien einbauen können. »enddemo.bat« (Listing 2) gibt dazu ein Beispiel.

(Gerhard Frey/et)

Listing 2: enddemo.bat

```
1: @echo off
2: cls
3: echo Demo f r Quit.com
4: pause
5: quit
6: echo Demo wird fortgesetzt...
7: set varx=Null
8: echo Irgendwas>tmp.bat
9: if not exist Dummy.dum CANCEL varX tm
   p.bat echo Datei nicht gefunden!
10: type Dummy.dum
11: rem Hier stehen weitere Befehle
```

»enddemo.bat« nutzt das Miniprogramm »quit.com« zum Abbruch.



8 Universeller Stapelabbruch

Diesmal brechen Sie die Verarbeitung so kunstgerecht ab, daß die vorigen Umgebungsvariablen wieder stimmen.

Nicht immer lassen sich Batchprogramme so einfach verlassen, wie das vorige Beispiel schildert. Oft sind bereits Umgebungsvariablen gesetzt und Temporärdateien angelegt. Bei einem sauberen Programmierstil werden vor dem Beenden des Programms Variablen zurückgesetzt und temporäre Dateien gelöscht, wie »beispiel.bat« (Listing 3) zeigt.

Eine elegante und vor allem universelle Abbruchroutine erhalten Sie, wenn Sie »cancel.bat« (Listing 4) in Ihr Batchverzeichnis kopieren, das über den DOS-Pfad erreichbar ist. So können alle anderen Batchprogramme mit »cancel.bat« starten, quasi als »Abbruchdatei«.

Die Arbeitsweise von »cancel.bat« anhand eines konkreten Beispiels: Angenommen, Sie haben in Ihrer Batchdatei eine Variable »VarX« definiert und eine temporäre Datei »tmp.bat« angelegt. Nun wollen Sie das Programm nach Prüfung einer Bedingung abbrechen. Dann ist es sinnvoll, die Variable und die Temporärdatei zu löschen und eine erklärende Meldung auszugeben. Dazu übergeben Sie »cancel.bat« beim Aufruf – nicht mit Call – folgende Parameter:

```
Cancel VarX Tmp.bat Echo Datei
wurde nicht gefunden!
```

Cancel erledigt alle erwähnten Aufgaben und kehrt, da es nicht mit dem Call-Befehl gestartet wurde, nicht mehr zum aufrufenden Batch zurück, der damit beendet ist. Der dritte Parameter – im Beispiel Echo – könnte auch ein anderer Befehl sein, etwa »type« zur Ausgabe einer Liste. Oder Sie befehlen hier die Löschung einer weiteren Datei oder einer zusätzlichen Variablen – »cancel.bat« ist flexibel. Zu beachten ist, daß die beiden ersten Parameter immer gesetzt sein müssen, sonst kommt es zu falschen Abläufen. Sollten Sie keine Variable definiert und keine Temporärdatei angelegt haben, geben Sie einfach zwei Dummy-Parameter an:

```
cancel # # Echo Irgendwas ......
```

(Gerhard Frey/et)

Listing 3: beispiel.bat

```
1: @echo off
2: set varx=Null
3: echo Irgendwas >tmp.bat
4: if not exist Dummy.dum goto meldung
5: type Dummy.dum
6: goto ende
7: :meldung
8: echo Datei Dummy.dum existiert nicht!
9: goto ende
10: rem Hier stehen weitere Befehle
11: :ende
12: set varX=
13: del tmp.bat
```

Mit dem Ende der Stapelverarbeitung sollten auch temporäre Dateien gelöscht werden, wie »beispiel.bat« zeigt.

Listing 4: cancel.bat

```
1: @echo off
2: set %1=|if exist %2 del %2
3: shift|shift|shift
4: %0 %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
5: echo Vorgang abgebrochen!!
```

»cancel.bat« bietet eine universelle Abbruchdatei für andere Stapelverarbeitungen.



Icons wiederherstellen

Wenn Sie im Programm-Manager versehentlich Programmgruppen gelöscht haben, können Sie Sinnbilder vorläufig wiederherstellen: Wählen Sie den Befehl »Datei – Ausführen« und geben Sie

```
setup/p
```

ein, bei WfW 3.11:

```
winsetup/p
```

Allerdings ist diese Methode nur so lange wirksam, bis Sie Windows verlassen haben.



9 Mehr als 640 KByte RAM

Wenn Sie sich auf Textanwendungen beschränken, treiben Sie MS-DOS über die Grenze von 640 KByte Arbeitsspeicher.

In Ausgabe 6'95 beschrieb der »Profi-Tip« auf Seite 152, daß sich unter OS/2 Warp die »berüchtigte« 640-KByte-Grenze für MS-DOS überwinden läßt. Nicht ganz so elegant, wie dort beschrieben, aber doch machbar ist dies selbst unter MS-DOS, Version 6.22, denn die Bildschirmkarte nutzt den Speicherbereich A000-AFFF nur im Grafikmodus. Den Speicherbereich B000-B7FF brauchen Sie nur im Monochrom-Modus. Bei reinen Textanwendungen im Farbmodus ist lediglich der Bereich ab B800 belegt. Somit können Sie bedarfsgerecht den Bereich A000-AFFF oder A000-B7FF freigeben. Ergänzen Sie in der »config.sys« dazu den Eintrag in der Datei »emm386.exe« entsprechend:

```
device=emm386.exe... I=A000-AFFF
```

oder

```
device=emm386.exe... I=A000-B7FF
```

Somit gewinnen Sie 64 oder 96 KByte, so als gäbe es die magische 640-KByte-Grenze gar nicht. Doch seien Sie vorsichtig: Wenn Sie anschließend in den Grafikmodus umschalten, und sei es nur mit einem versehentlichen Programmstart, das den Grafikmodus beansprucht, so ist ein Absturz wohl nicht mehr zu verhindern, denn für die Bildschirmkarte ist der Bereich unter MS-DOS (im Gegensatz zur DOS-Box von OS/2) nicht gesperrt.

(Bernd Noé/et)



10 Backup unterschiedlicher Versionen

Es gibt mehrere MS-DOS-Versionen. Das fordert Umsicht beim Backup.

Das kennt jeder: Sie möchten vom PC eines Freundes ein Backup machen und merken dann leider, daß Sie nicht die gleiche MS-DOS-Version haben. So nutzt der Freund noch das ältere DOS 6.2, Sie aber bereits die neue Version 6.22. Leider können Sie jetzt Restore nicht ausführen. Aber damit ist jetzt Schluß.

Kopieren Sie einfach die Backup-Dateien aus dem DOS-Verzeichnis auf eine Diskette:

```
copy c:\dos\msbackup.* a:
```

Kopieren Sie die Dateien bei Ihrem Rechner wieder in irgendein beliebiges Verzeichnis wie »c:\dos2«. Jetzt müssen Sie Backup zwar noch »rekonfigurieren«, aber dann kann die Restore-Prozedur problemlos arbeiten.

(Florian Widdel/et)



Verzeichnis in Laufwerk umwandeln

Arbeiten Sie häufig in einem bestimmten Verzeichnis, so nutzen Sie den DOS-Befehl »subst«, der dem Verzeichnis einen eigenen Laufwerkbuchstaben zuordnet. Dieses ist dann im Datei-Manager bequem über das entsprechende Laufwerksinnbild anwählbar.

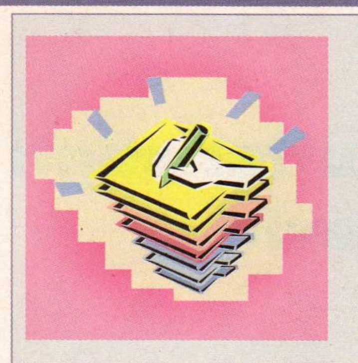
```
subst f c:\dtp\pm5\tiffs
```

weist dem Verzeichnis »tiffs« beispielsweise den Buchstaben »F« zu.



Die Doktormutter sagt:
Wissen ist Macht.
PONS
Großwörterbuch
Weis
Mattutat
Deutsch
Deutsch
Französisch
Klett
Wissenschaft kennt keine Grenzen.
Um so besser, wenn man mit einem
PONS Wörterbuch sprachlich auf
der Höhe der Zeit ist.
Und das nicht nur in Schule und
Studium, sondern genauso im Beruf,
im Alltag oder auf Reisen.
PONS
Klett
BSS Sachse und Partner

DOS Die PC-Zeitschrift Tips zu Applikationen



Auch wenn Anwendungsprogramme wie Lotus 1-2-3, WordPerfect oder Access mit Funktionalität noch so vollgestopft sind, das gewisse »praxisorientierte Etwas« kommt den Programmierern dieser Applikationen eben meist nicht in den Sinn.
Und hier sind Sie gefragt: Sei es nun der Tip, wie Sie WinWord beschleunigen, der Kniff, um einen WordPerfect-Bug zu umgehen, oder ein Makro, um Ami Pro zu erweitern.
Teilen Sie Ihr Wissen mit anderen Tips&Tricks-begeisterten Lesern! Schreiben Sie uns.
Auf diesen Seiten veröffentlichen wir Ihre Tips und Anregungen, die den Anwendungsalltag erleichtern und das Maximum aus Ihrer Software herausholen.

Grafik



11 Auf Linie bringen

Hilfslinien an Objekten ausrichten mit Corel Draw 5

Die Option »Layout – An Objekt ausrichten« können Sie nicht nur zum Ausrichten eines Objekts an einem anderen verwenden, sondern auch zum Ausrichten von Hilfslinien an Objekten. Sollen zum Beispiel mehrere Objekte an einer unsichtbaren horizontalen Linie ausgerichtet werden, können Sie nach dem Zeichnen des ersten Objekts eine horizontale Hilfslinie aus dem Lineal ziehen, die bei aktivierter Option »An Objekt ausrichten« exakt an der gewünschten Position am Objekt einrastet.

Über »Layout – An Hilfslinie ausrichten« können Sie die anderen Objekte zu dieser Linie ausrichten.

Damit das Einrasten funktioniert, müssen Sie mit der Hilfslinie, die Sie mit dem Mauszeiger ziehen, das Objekt kreuzen. Das heißt: Sie dürfen die Hilfslinie *nicht* daran vorbei führen.
Dadurch können Sie die Hilfslinie nur einrasten lassen, wenn dies gewünscht wird.

(Martin Bockler/pk)



12 Kopieren und rangieren

Objekte in Designer 4.1 mehrfach kopieren und dabei ausrichten

Markieren Sie ein Objekt, gehen Sie auf »Ändern – Umgestalten – Verschieben« und geben Sie unter »Kopien« die gewünschte Zahl ein. Verschieben Sie durch Klicken auf die Auswahlpfeile [Horizontal] beziehungsweise [Vertikal] die Kopien und klicken Sie anschließend auf »Anwenden«.

Wußten Sie...?

Ein Excel-Diagramm können Sie in Designer 4.1 auseinanderbrechen und bearbeiten, wenn Sie es kopieren und in Designer laden (Datentyp »Bild«). Dort müssen Sie »Ändern – In Kurven umwandeln« wählen.

(Anne Haffa/pk)

Tabellenkalkulation



13 Nummern im Wechsel

Wechselnde Spaltennumerierung in Excel 5.0 und Works 3.0 generieren

Wer in Excel 5.0 für Windows oder Works 3.0 Spalten durchnumerieren oder mit Jahreszahlen versehen will, kann dies über

```
[B]earbeiten [A]usfüllen
Rei[h]e...
```

erreichen.

Wenn Sie aber nur jede zweite oder vierte Zeile numerieren oder mit einer Jahreszahl versehen wollen, geht dies mit einer Hilfsspalte und einer Formel. Tragen Sie wie gewohnt den Anfangswert in die gewünschte Spalte ein (zum Beispiel Anfangswert »1« in »A1« und Anfangswert »1990« in »B1«).

Soll nur jede zweite Zeile numeriert werden, tragen Sie in der darauffolgenden Zeile (hier A2 beziehungsweise B2) die Rechenformel

```
=A1+0,5
```

beziehungsweise

```
=B1+0,5
```

ein.

Wollen Sie dagegen jede vierte Zeile numerieren, müssen Sie jeweils »0,25« hinzuaddieren.

Kopieren Sie die Rechenformel wie gewohnt nach unten:

	A	B
1	1	1990
2	1,5	1990,5
3	2	1991
4	2,5	1991,5
5	3	1992
6	3,5	1992,5
7	4	1993
8	4,5	1993,5
9	5	1994
10	5,5	1994,5
11	6	1995

Danach müssen Sie die Werte mit Nachkommastellen unsichtbar machen. Tragen Sie in C1 beziehungsweise D1 die Formel

```
=WENN(A1-GANZZAHL(A1)=0;A1;" ")
```

beziehungsweise

```
=WENN(B1-GANZZAHL(B1)=0;B1;" ")
```

ein. Damit untersuchen Sie die davorliegende Spalte auf Nachkommastellen. Fehlen sie, wird der Wert übernommen, sonst werden Leerzeichen eingetragen. Übertragen Sie diese Formel nach unten:

	A	B	C	D
1	1	1990	1	1990
2	1,5	1990,5		
3	2	1991	2	1991
4	2,5	1991,5		
5	3	1992	3	1992
6	3,5	1992,5		
7	4	1993	4	1993
8	4,5	1993,5		
9	5	1994	5	1994
10	5,5	1994,5		
11	6	1995	6	1995

Wenn Sie die Hilfsspalten (hier »A« und »B«) unsichtbar machen, liegt die gewünschte Numerierung vor. Die Hilfsspalten verstecken Sie über das Markieren:

```
Forma[t] [S]palte [B]reite...
```

Tragen Sie als neue Feldbreite »0« ein, und Sie erhalten das gewünschte Resultat:

	C	D
1	1	1990
2		
3	2	1991
4		
5	3	1992
6		
7	4	1993
8		
9	5	1994
10		
11	6	1995

(Werner Förster/pk)

Textverarbeitung



14 Schriften aufschreiben

Installierte Schriftarten mit WinWord 6.0 auflisten

Das Makro »FontTest« dient dazu, einen Katalog der aktuell installierten Schriftarten mit Hilfe von WinWord 6.0 zu erzeugen. In den ersten Zeilen legt das Makro einen Testtext fest, der durch Tabulatoren aufgelockert wird.

Anschließend analysiert es die installierten Schriftarten und erstellt eine nach Namen sortierte Liste. Nachdem geeignete Tabstop-Positionen festgelegt wurden, gibt das Makro eine Überschrift aus. Es folgt je ein Schriftmuster.

Das Makro läßt sich in eine spezielle WinWord-Vorlage namens »FontTest« einbinden. Gibt man ihm den Namen »AutoNew«, wird beim Anlegen eines neuen Dokuments auf der Basis der Vorlage »FontTest« sofort der Schriftartenkatalog erzeugt.

(Uwe Kunick/pk)

Listing 1: fonttest

```
 1: Sub MAIN
 2: Tab$ = Chr$(9)
 3: TestText$ = Tab$ + "ABC abc" + Tab$ +
    "ÄÖÜ äöü ß" + Tab$ + "-?! 123"
 4: Text2$ = Tab$ + "Das ist ein Probetex
   t in "
 5: Anz = ZählenSchriftarten()
 6: Dim Schriften$(Anz)
 7: For Nr = 1 To anz
 8:  Schriften$(nr) = Schriftart$(nr)
 9: Next nr
10: SortDatenfeld Schriften$()
11: For pp = 4 To 14 Step 4.5
12:    FormatTabulator .Position = Str$(p
   p) + " cm"
13: Next pp
14: FormatAbsatz .Ausrichtung = 1
15: Schriftart "Arial", 16
16: FormatZeichen .Fett = 1
17: Einfügen "Schriftmuster (" + Str$(anz
   ) + " Schriften)"
18: EinfügenAbsatz
19: FormatZeichen .Fett = 0
20: FormatAbsatz .Ausrichtung = 0
21: FormatAbsatz .EinzugLinks = "4 cm"
22: FormatAbsatz .ErstzeilenEinzug = "-4
   cm"
23: For Nr = 1 To Anz
24:  Schriftart "Arial", 10
25:  Einfügen Schriften$(nr)
26:  Schriftart Schriften$(nr), 20
27:  Einfügen TestText$
28:  EinfügenAbsatz
29:  Schriftart Schriften$(nr), 14
30:  Einfügen Text2$ + Schriften$(nr) + "
    14."
31:  EinfügenAbsatz
32:  EinfügenAbsatz
33: Next nr
34: End Sub
```

»FontTest« zeigt die installierten Schriften in WinWord an.



15 Tabellen-Maske

Eingabemaske für WinWord-Tabellen generieren

Daten in Tabellen können Sie über eine Datenmaske eingeben und sich so die Eingabe erleichtern.

Dazu müssen Sie die Standard-Symbolleiste ergänzen. Rufen Sie auf:

`E[x]tras [A]npassen [S]ymbolleisten [K]ategorie`

und wählen Sie »Tabelle«. Sie finden dort in der Mitte der zweiten Symbolreihe einen Button, in dem von oben rechts ein gelber Stift in eine Tabelle zeigt. Beim Anklicken lesen Sie in der Box:

`Bearbeitet eine Liste oder Tabelle in einem Formular.`

Ziehen Sie diesen Button mit gedrückter Maustaste in Ihre Symbolleiste und klicken Sie den Button an, wenn der Cursor in der Tabelle steht.

(Josef Eickhoff/pk)



16 Literaturverzeichnis leichtgemacht

Ein WinWord-6.0-Makro liefert ein Literaturverzeichnis für wissenschaftliche Arbeiten.

Das Erzeugen und Verwalten eines Literaturverzeichnisses kostet bei wissenschaftlichen Arbeiten viel Zeit und ist fehleranfällig. Hier bietet sich ein Makro an.

Das Makro »litlist« ist modular aufgebaut. Das Literaturverzeichnis richtet es als Endnote des Texts ein. Bei seinem Aufruf erscheint ein Dialog, bei dem Sie eine neue Quelle eingeben können (eine neue Endnote wird erzeugt) oder auf eine bereits vorhandene verweisen.

Wählen Sie »Neue Quelle eingeben«, sparen Sie viel Schreibarbeit (Bild 1).

Im Feld »Auflage« genügt die Eingabe der Zahl, das heißt, im Literaturverzeichnis wird die Zahl mit dem Wort »Aufl.« ergänzt. Ebenso erhält die Eingabe im Feld »Heft-Nr.« im Verzeichnis das Wort »Heft-Nr.« vorangestellt.



Bild 1. Mit dem Schreiben in die Maske entfallen lästige Eingaben wie »Heft-Nr.«.

Entscheidet sich der Anwender für »Verweis auf Quelle«, wird der Word-Dialog »Querverweis« angezeigt. Nachdem der Verweistyp »Endnote« ausgewählt wurde, erscheinen in der Box die bisher eingegebenen Quellen, und Sie können sie bequem aussuchen.

Durch eine kleine Änderung im Programmtext (Listing) kann das Endnotenfenster entweder automatisch oder manuell geschlossen werden.

(Gerd Fuhrmann/pk)

Wußten Sie...? In den meisten Windows-Programmen erhalten Sie die Online-Hilfe über [F1].

Listing 2: litlist

```
 1: REM Makro: Literaturliste
 2: Sub MAIN
 3:  DEFDIALOG_1
 4:  Dim Dlg As BenutzerDialog
 5:  ja = Dialog(Dlg)
 6:  If ja Then
 7:   If Dlg.Literatur Then
 8:    VERWEIS
 9:   Else
10:    NEUEQUELLE
11:   EndIf
12:  EndIf
13: End Sub
14:
15: REM *** Verweis auf bereits existiere
   nde Literatur ***
16: Sub VERWEIS
17:  REM -- Schriftart und -größe zwische
   nspeichern --
18:  punkt$ = ZEICHENFORMAT$("Punkt")
19:  schrift$ = ZEICHENFORMAT$("Schrift")
20:  FormatZeichen .Schriftart = "Times N
   ew Roman"
21:  FormatZeichen .Punkt = 12
22:  Einfügen " ["
23:  Dim Dlg As EinfügenQuerverweis
24:  GetCurValues Dlg
25:  ja = Dialog(Dlg)
26:  Einfügen "]"
27:  REM -- Art und Größe wieder herstell
   en --
28:  FormatZeichen .Schriftart = schrift$
29:  FormatZeichen .Punkt = punkt$
30: End Sub
31:
32: REM *** Neue Literatur eintragen ****
33: Sub NEUEQUELLE
34:  AnsichtNormal
35:  punkt$ = ZEICHENFORMAT$("Punkt")
36:  schrift$ = ZEICHENFORMAT$("Schrift")
37:  FormatZeichen .Schriftart = "Times N
   ew Roman"
38:  FormatZeichen .Punkt = 12
39:  Einfügen " ["
40:  ENDNOTENZEICHEN
41:  DEFDIALOG_2
42:  Dim Dlg As BenutzerDialog
43:  ja = Dialog(Dlg)
44:  autor$ = Dlg.Autor
45:  If (ja And autor$ > "") Then
46:   titel$ = Dlg.Titel
47:   ort$ = Dlg.Ort
48:   auflage$ = Dlg.Auflage
49:   verlag$ = Dlg.Verlag
50:   jahr$ = Dlg.Jahr
51:   zeitschrift$ = Dlg.Zeitschrift
52:   heft$ = Dlg.Heft
53:   ENDNOTENTEXT(autor$, titel$, auflag
   e$, ort$, verlag$, zeitschrift$,  jahr
   $, heft$)
54:   REM  -- Falls Endnotenausschnitt ni
   cht automatisch geschlossen
55:    -- werden  soll, die nächsten zwei
    Zeilen mit 'REM' versehen und
56:    -- in der Zeile darunter 'REM' ent
   fernen.
57:   WARTEN
58:   AusschnittSchließen
59:   REM AndererAusschnitt
60:   Einfügen "]"
61:  Else
62:   REM Löschen der Endnote und der Kla
   mmer
63:   AndererAusschnitt
64:   BearbeitenLöschen - 2
65:   AndererAusschnitt
66:   AusschnittSchließen
67:  End If
68:  FormatZeichen .Schriftart = schrift$
69:  FormatZeichen .Punkt = punkt$
70: End Sub
71:
72: REM ************** Weitere Sub-Routin
   en ***************
73:
74: Sub WARTEN
75:  For i = 1 To 15000
76:  Next
77: End Sub
78:
79: Sub ENDNOTENZEICHEN
```


MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE
yes
It runs with NetWare
Available and Ready for OS/2
CE 93

```
 80:  FußEndnotenOptionen .EndnotenNumerie
    rungAls = 0
 81:  EinfügenFußnote .FußEndnotenArt = 1
 82:  BeginnZeile
 83:  punkt$ = ZEICHENFORMAT$("Punkt")
 84:  schrift$ = ZEICHENFORMAT$("Schrift")
 85:  FormatZeichen .Schriftart = "Times N
    ew Roman"
 86:  FormatZeichen .Punkt = 12
 87:  Einfügen "["
 88:  EndeZeile
 89:  Einfügen "]"
 90:  FormatZeichen .Schriftart = schrift$
 91:  FormatZeichen .Punkt = punkt$
 92: End Sub
 93:
 94: Sub ENDNOTENTEXT(autor$, titel$, aufl
    age$, ort$, verlag$, zeitschrift$, jah
    r$, heft$)
 95:  FormatZeichen .Kursiv = 1
 96:  Einfügen " " + autor$ + ": "
 97:  FormatZeichen .Kursiv = 0
 98:  Einfügen titel$ + ". "
 99:  If auflage$ > "" Then Einfügen aufla
    ge$ + ".Aufl. "
100:  If ort$ > "" Then Einfügen ort$ + ":
    "
101:  If verlag$ > "" Then Einfügen verlag
    $ + ". "
102:  If zeitschrift$ > "" Then Einfügen z
    eitschrift$ + ". "
103:  If heft$ > "" Then Einfügen "Heft-Nr
    . " + heft$ + " "
104:  If jahr$ > "" Then Einfügen "(" + ja
    hr$ + ")"
105: End Sub
106:
107: REM *** Zeichenformat holen ***
108: Function ZEICHENFORMAT$(arg$)
109:  Dim Dlg As FormatZeichen
110:  GetCurValues Dlg
111:  If arg$ = "Punkt" Then wert$ = Dlg.P
    unkt
112:  If arg$ = "Schrift" Then wert$ = Dlg
    .Schriftart
113:  ZEICHENFORMAT$ = wert$
114: End Function
115:
116: REM *** Dialoge ***
117: Sub DEFDIALOG_1
118:  Begin Dialog BenutzerDialog 250, 102
    , "Literaturliste"
119:   OptionGroup  .Literatur
120:     OptionButton 21, 10, 197, 16, "&N
    eue Quelle eingeben", .Quelle
121:     OptionButton 21, 27, 171, 16, "&V
    erweis auf Quelle", .Verweis
122:     OKButton 8, 68, 101, 21
123:     CancelButton 134, 68, 103, 21
124:  End Dialog
125: End Sub
126:
127: Sub DEFDIALOG_2
128:  Begin Dialog BenutzerDialog 466, 264
    , "Neue Quelle eingeben"
129:   TextBox 95, 22, 323, 18, .Autor
130:   TextBox 95, 43, 323, 18, .Titel
131:   TextBox 95, 64, 323, 18, .Auflage
132:   TextBox 95, 85, 323, 18, .Ort
133:   TextBox 95, 106, 323, 18, .Verlag
134:   TextBox 95, 127, 323, 18, .Jahr
135:   TextBox 95, 148, 323, 18, .Zeitschr
    ift
136:   TextBox 95, 169, 323, 18, .Heft
137:   Text 47, 26, 47, 13, "Autor:"
138:   Text 62, 89, 29, 13, "Ort:"
139:   Text 29, 67, 64, 13, "Auflage:"
140:   Text 39, 110, 55, 13, "Verlag:"
141:   Text 53, 130, 39, 13, "Jahr:"
142:   Text 11, 150, 83, 13, "Zeitschrift:
    "
143:   Text 27, 172, 67, 13, "Heft-Nr.:"
144:   Text 52, 46, 40, 13, "Titel:"
145:   OKButton 29, 222, 88, 21
146:   CancelButton 332, 223, 94, 21
147:  End Dialog
148: End Sub
```

Das Makro »litlist« vereinfacht das Erzeugen von Literaturverzeichnissen.



17 Auf Knopfdruck Fax

Faxe aus WordPerfect 6.1 für Windows verschicken, ohne umzuschalten

Mit dem Makro »wpfax« sparen Sie sich das Umschalten vom Drucker auf das Faxgerät. Sie tauschen lediglich »FAX« durch Ihren Faxtreiber aus. Um das Makro effektiv einzusetzen, sollten Sie sich in WordPerfect 6.1 für Windows einen eigenen Menüpunkt einrichten. Wählen Sie:

`T[o]ols [V]orlagenmakro`

`Auf[z]eichnen...`

Geben Sie einen (möglichst selbsterklärenden) Namen und nach der Wahl von

`Auf[z]eichnen`

das Makro ein. Bestätigen Sie durch erneute Wahl von

`T[o]ols [V]orlagenmakro`

`Auf[z]eichnen...`

Fügen Sie die neue Vorlage ins Menü ein, indem Sie zunächst

`[B]earb. S[t]andardeinstellungen`

`[M]enü [B]earbeiten`

aufrufen. Entweder wählen Sie einen Namen für ein neues Menü über »[E]rstellen«, oder Sie rufen ein vorhandenes Menü auf und stellen »Bearbeiten« ein. Ein Auswahlmenü erscheint, indem Sie

`Ma[k]ro ausführen`

aktivieren und

`[V]orlagenmakro hinzufügen`

anklicken und als »Datei« an die gewünschte Stelle in der Menüleiste per Drag&Drop ziehen. Als Name erscheint »Menü«, für das Sie Namen (selbstsprechend!) und Hilfetext eingeben. Wenn Sie einen Kurzschlüssel wünschen, geben Sie [&] vor dem Buchstaben ein, über den Sie den Befehl aktivieren wollen.

(Andreas Asel/pk)

Listing 3: wpfax

```
 1: Application (A1; "WordPerfect"; Defau
 lt; "DE")
 2: Error(Off!)
 3: LOCAL(printer_name; printer_port; pri
   nter_type)
 4:
 5: printer_name:= ?CurrentPrinter
 6: printer_port:= ?CurrentPrinterPort
 7: printer_type:= ?CurrentPrinterType-1
 8:
 9: SWITCH(printer_type)
10:  CASEOF 0: printer_type:=0
11:  DEFAULT: printer_type:=1
12: ENDSWITCH
13:
14:         //Faxdrucker auswählen
15:
16: PrinterSelect (WindowsPrinter!; "FAX"
   ; "FILE:")
17: PrintFullDoc()
18:         //Ursprünglichen Drucker auswä
   hlen
19: PrinterSelect(printer_type; printer_n
   ame; printer_port)
20:         //Ende
```

»wpfax« vermeidet zeitaufwendiges Umschalten vom Drucker auf das Faxgerät.



18 Volle Breitseite

WinWord-Tabellen auf optimale Breite bringen und auf einer Seite horizontal ausrichten

Markieren Sie die Tabelle mit

`[Alt] Doppelklick`

und wählen Sie

`Tabe[l]le Tabelle Auto[F]ormat...`

Löschen Sie alle Kreuze außer vor »Optimale Breite« und bestätigen Sie. Die Tabelle bleibt markiert. Lassen Sie den Cursor in der Tabelle, und drücken Sie die rechte Maustaste.

Es erscheint das Fenster »Ausschneiden«. Wählen Sie unter »Zellenhöhe und -breite – Ausrichtung« die gewünschte Horizontal-Position ([L]inks, Z[e]ntriert oder [R]echts).

(Josef Eickhoff/pk)



Wenn Sie ein WinWord-6.0x-Dokument komplett markieren wollen, genügt ein Dreifach-Klick auf den linken Rand.

Tools



19 Doppelt sieht besser

Mehr Platz für Dateien mit Norton Commander 4.0/5.0

PC-User wollen möglichst viele Informationen auf dem Bildschirm sehen. Der Norton Commander in den Versionen 4.0 und 5.0 arbeitet normalerweise im 25-Zeilen-Modus, in dem 19 Dateien mit vollständigen Informationen pro Verzeichnisfenster dargestellt werden können. Diese Zahl läßt sich durch Druck auf [Alt-F9] verdoppeln. Hierdurch schaltet der Commander in den EGA-Modus mit 53 Bildschirmzeilen.

(Manuel Marsch/pk)

20 Forum, wechsle Dich!

So surfen Sie rasch in neue CompuServe-Foren.

In der WinCIM-Version 1.3.1D (May 17, 1995, 13:51:11) können Sie mit folgender Vorgehensweise den Wechsel in ein Forum vereinfachen, dessen Name in einem angezeigten Text enthalten ist:

Wenn man den im Text enthaltenen Namen des Forums markiert (Bild 2) und danach »Go« auslöst (über [Icon] beziehungsweise Menü), wird der markierte Name in das Feld »Dienst« übernommen. Sie müssen das Feld nur noch bestätigen.

(Thomas Mend/pk)

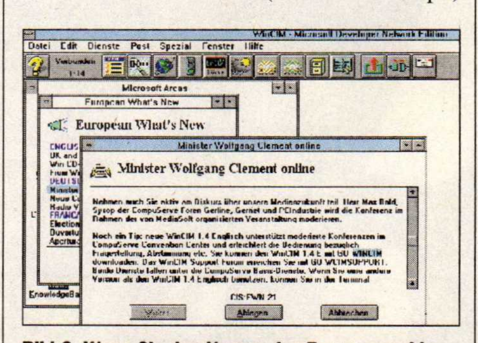


Bild 2. Wenn Sie den Namen des Forums markieren, können Sie rasch in neue Foren wechseln.

DOS Die PC-Zeitschrift Tips für Profis



Die Rubrik »Tips für Profis« soll Sie vom ersten Compilerlauf bis zur Profi-Anwendung begleiten. Beschreiben Sie dabei in einer kurzen Dokumentation die Funktionsweise Ihres Tips. Ein kürzerer Quellcode (maximal 150 Zeilen), der das Arbeitsprinzip verdeutlicht, dient als Vorlage für Ihre eigenen Entwicklungen. Einschicken können Sie alles, was irgendwie mit der Programmierung des PC zusammenhängt. Das sollte kein seitenlanges Superprogramm sein, doch eine nützliche Assembler-Routine, eine genial programmierte C-Funktion oder ein Patch für MS-DOS haben gute Chancen, in »Tips für Profis« abgedruckt zu werden. Wir freuen uns über jede Zuschrift.

ASM

21 DOS-Version in freier Wahl

Ein Assembler-Programm gaukelt dem Ver-Befehl die Version vor, die Sie eingeben.

»dosver.asm« (Listing 1) gestattet es Ihnen, die Versionsnummer von MS-DOS manuell zu beeinflussen. Eine geänderte Versionsnummer brauchen Sie, wenn Sie ein Programm starten wollen, das eine bestimmte, nicht verfügbare DOS-Version voraussetzt. Dosver täuscht dem Programm vor, daß diese Versionsnummer vorliegt (Bild 1). Dosver erwartet als einzigen Parameter die neue DOS-Versionsnummer, wobei Sie Haupt- und Unterversion durch einen Punkt trennen müssen. Geben Sie keinen Parameter an, stellt Dosver die ursprüngliche Versionsnummer wieder her.

Da es sich bei »dosver.asm« um ein speicherresidentes Programm (TSR) handelt, wurde der dafür am besten geeignete Programmtyp »com« verwendet. Zu Beginn der Verarbeitung wird der Parameter-String, der bei Offset 81hex im Program Segment Prefix (PSP) beginnt, analysiert und auf Dezimalwerte umgerechnet.

In der Folge wird geprüft, ob sich das Programm bereits resident im Speicher befindet. Ist Dosver bereits installiert, werden dessen Versionsnummer aktualisiert, das Programm normal beendet und der verwendete Speicher freigegeben. Andernfalls wird zunächst die Adresse der Interrupt-Service-Routine (ISR) des Interrupts 21hex (DOS-API) ermittelt und gespeichert.

Danach wird die Adresse des Interrupts 21hex auf die neue ISR gesetzt. Diese prüft, ob die DOS-Funktion 30hex (Versionsabfrage) aufgerufen wird. Ist dies der Fall, wird als Rückgabewert die neue Versionsnummer eingetragen, andernfalls wird zur originalen ISR weiterverzweigt. Um zusätzlichen Speicher zu sparen, gibt Dosver sein Environment frei, dessen Segmentadresse an Offset 2Chex im PSP hinterlegt ist. Beendet wird das Programm mit der DOS-Funktion 31hex, die bewirkt, daß Dosver mit etwa 330 Byte resident im Speicher verbleibt.

```
ver

MS-DOS Version 6.20

dosver 4.01
Dosver installiert.
ver

MS-DOS Version 4.01
```

Bild 1. »dosver.asm« läßt Sie die Versionsnummer von MS-DOS frei festlegen.

Zum Assemblieren verwenden Sie entweder TASM oder MASM. Beim Linken benutzen Sie die Option »/t«, um eine Com-Datei zu erhalten. Versteht der Linker »/t« nicht, generieren Sie mit dem Dienstprogramm Exe2bin aus der Exe- eine Com-Datei.

(Helmut Vogler/et)

Listing 1: dosver.asm

```
 1: cseg   segment
 2:        assume  cs:cseg
 3:        org   100h
 4: main:  jmp   short init
 5: vec21  dw    0, 0
 6: neu    dw    0
 7: alt    dw    0
 8: isr21:  cmp   ah,30h
 9:        jz    ver
10:        jmp   dword ptr cs:[vec21]
11: ver:   cmp   si,1234h
12:        jnz   get
13:        or    cx,0
14:        jnz   set
15:        mov   cx,cs:[alt]
16: set:   mov   cs:[neu],cx
17:        mov   si,0
18: get:   mov   ax,cs:[neu]
19:        iret
20: init:  mov   si,81h
21:        lea   di,neu
22: next:  lodsb
23:        mov   bl,al
24:        cmp   bl,13
25:        jz    eol
26:        cmp   bl,'.'
27:        jnz   num
28:        cmp   di,offset neu
29:        ja    eol
30:        inc   di
31: num:   sub   bl,'0'
32:        cmp   bl,9
33:        ja    next
34:        mov   al,[di]
35:        mov   cl,10
36:        mul   cl
37:        add   al,bl
38:        mov   [di],al
39:        jmp   next
40: eol:   mov   ah,30h
41:        mov   si,1234h
42:        mov   cx,[neu]
43:        int   21h
44:        or    si,0
45:        jz    exit
46:        mov   [alt],ax
47:        or    [neu],0
48:        jnz   vec
49:        mov   [neu],ax
50: vec:   mov   ax,3521h
51:        int   21h
52:        mov   [vec21],bx
53:        mov   [vec21 + 02h],es
54:        mov   ax,2521h
55:        lea   dx,isr21
56:        int   21h
57:        mov   ah,09h
58:        lea   dx,msg
59:        int   21h
60:        mov   ah,49h
61:        mov   es,ds:[2ch]
62:        int   21h
63:        mov   ax,3100h
64:        mov   dx,11h + (init - main) /16
65:        int   21h
66: exit:  mov   ax,4c00h
67:        int   21h
68: msg    db    "Dosver installiert.", 0dh
   , 0ah, "$"
69: cseg   ends
70:        end   main
```

Mit »dosver.asm« manipulieren Sie die Versionsnummer von MS-DOS.



22 Ausblenden des Bildschirms

Wie in Spielen üblich, können Sie Ihre Programme durch »sanfte Einblendungen« verzieren.

Mit der Prozedur »PalFade« des Turbo-Pascal-Programms »fade.pas« (Listing 2) blenden Sie den Bildschirm einer VGA-Karte langsam ein oder aus. Diese Effekte finden Sie häufig auch bei Spielen oder Filmen.

Der Boolean-Parameter »aus« der Prozedur »PalFade« schaltet um zwischen Ein- (»false«) und Ausblenden (»true«). Die als Parameter »p« übergebene Farbpalette des aktuellen Bildschirms wird immer um einen Schritt heller oder dunkler gesetzt. Die Anzahl der Schritte übergeben Sie mit dem Parameter »steps«. Je größer »steps« ist, desto weicher blendet »PalFade« ein oder aus. Eine größere Zahl als 63 für »steps« ist allerdings sinnlos. Über den Parameter »t« können Sie Pausen mit »delay« einfügen, die das Ein- und Ausblenden verlangsamen.

Die Farbpalette ist in einem Array des Typs »paltyp« gespeichert, in dem für jede der 256 Farben drei Bytes reserviert sind für den Rot-, Grün- und Blau-Anteil. In jedem Byte nutzen Sie aber eigentlich nur 6 Bit. In der Prozedur »PalFade« wird jedes Byte des Arrays um einen bestimmten Wert erhöht oder erniedrigt. Dieser Wert hängt von der Anzahl der Schritte (»steps«) ab.

Ein Beispiel: Der Rot-Anteil einer Farbe betrage den Wert 18, und Sie wollen in sechs Schritten ausblenden. Dann erniedrigen Sie in jedem der sechs Durchgänge den Rot-Anteil dieser Farbe um $18/6=3$, damit er am Ende Null beträgt. Führen Sie das für alle Farbanteile durch, weisen alle Farben zum Schluß den Wert 0 auf, sind also schwarz. Nachdem Sie das Paletten-Array verändert haben, müssen Sie die Pa-

lette mit »setpal« zur aktuellen Bildschirmpalette machen. Dazu wird die BIOS-Funktion 10hex, Unterfunktion 12hex, des Grafik-Interrupts 10hex benutzt. Erst dann sehen Sie Veränderungen auch am Bildschirm. Im Beispielprogramm »fade.pas« wird ein zufällig erzeugtes Pixelmuster eingeblendet und mit [Enter] wieder ausgeblendet.

(Christian Weber/et)

Listing 2: fade.pas

```
 1: {weiches Ein- und Ausblenden}
 2: program Fade;
 3: uses crt;
 4: const ein= false;aus=true;
 5: type  paltyp=array [0..767] of byte;
 6: int_pt=array [0..767] of word;
 7: var   x,y: word;bl,pal: paltyp;
 8: procedure PutPix(x,y: word;c: byte);
 9: Inline($5B/ { pop bx} $58/ {pop ax}
10: $B9/$40/$01/ {mov cx,320}
11: $F7/$E1/{mul cx} $59/{pop cx}
12: $01/$C8/{add ax,cx}
13: $89/$C7/{mov di,ax}
14: $BA/$00/$A0/ {mov dx,0a000h}
15: $8E/$C2/{mov es,dx}
16: $89/$D8/{mov ax,bx}
17: $AA);{stosb}
18: procedure SetPal(p: paltyp);
19: assembler;asm;les dx,p;xor bx,bx;
20: mov cx,100h;mov ax,1012h;int 10h;end;
21: procedure PalFade(aus: boolean;
22: p: paltyp;steps: byte;t: word);
23: var pe,pr: ^int_pt;pa,b : paltyp;
24: i,c  : integer;
25: begin new(pe); new(pr);
26: for i:=0 to 767 do begin
27:   pe^[i]:=trunc(p[i]/steps*1000);
28:   if aus then pr^[i]:=p[i]*1000
29:   else pr^[i]:=0
30: end;
31: for c:=1 to steps do begin
32:   for i:=0 to 767 do begin
33:     if aus then dec(pr^[i],pe^[i])
34:     else inc(pr^[i],pe^[i]);
35:     pa[i]:=pr^[i] div 1000
36:   end;
37:   setpal(pa); if t>0 then delay(t)
38: end;
39: if aus then begin
40:   fillchar(b,768,0); setpal(b)
41: end else setpal(p);
42: dispose(pe); dispose(pr)
43: end;
44: begin
45: for x:=0 TO 255 do begin
46: {neue Palette anlegen}
47:   pal[3*x]:=round(63*abs
48:   (sin(x*0.05)));
49:   pal[3*x+1]:=round(63*abs
50:   (sin(x*0.03)));
51:   pal[3*x+2]:=round(63*abs
52:   (sin(x*0.04)))end;
53: asm mov ax,13h;int 10h end;
54: {320x200x256}
55: fillchar(bl,768,0);{schw.Palette}
56: setpal(bl);
57: for x:=0 to 319 do for
58: y:=0 to 199 do
59:   putpix(x,y,random(256));{Zufallpix}
60: PalFade(ein,pal,60,10); {Einblenden}
61: readln;
62: PalFade(aus,pal,60,10); {Ausblenden}
63: fillchar(mem[$a000:0],64000,0);{cls}
64: asm mov ax,3;int 10h end {Textmodus}
65: end.
```

»fade.pas« blendet ein Pixelmuster sanft wieder aus.



23 3D-Engine

Der Grafik-Trick aus einem indizierten 3D-Spiel läßt sich in einem KByte komprimieren.

»kurz3d.pas« (Listing 3) ist eine 3D-Engine, die auf den Ideen eines indizierten Spiels aufbaut. Nachdem der Autor herausgefunden hat, wie diese Technik der dreidimensionalen Darstellung funktioniert, bestand nun die Herausforderung, daraus einen Code zu machen, der höchstens 1024 Byte lang ist. Als alle Variablennamen ersetzt waren und auch keine Prozedur oder Funktion mehr übrigblieb (Tabelle), war das Ziel fast erreicht. Doch blieb dann vom ursprünglich dargestellten Raum (etwa 6 KByte Sourcecode) nur noch eine Wand stehen (Bild 2).

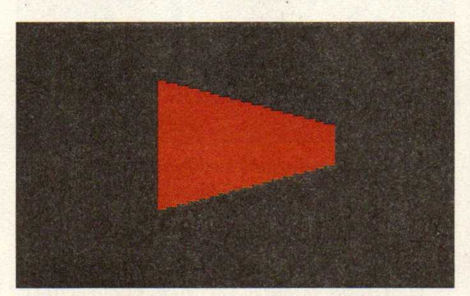


Bild 2. Jede Mausbewegung verändert die Wand von »kurz3d.pas«.

Wenn Sie Zeile 4 vervielfachen und neue Koordinaten eintragen, können Sie jedoch sehr leicht ein Labyrinth aufbauen, wie es etwa der Ausschnitt »3d4wand.pas« (Listing 4) vormacht. Aber auch die schlanke KByte-Version zeigt sehr schön das Ergebnis der Berechnungen, wenn Sie sich mit der Maus um die Wand herumbewegen.

(Aresch Yawari/et)

Bezeichner	Funktion
Z	Bildschirmspeicher für Double-Buffering
VG	realer Bildschirmspeicher
V,U	Betrachterpositionen
F	Betrachterwinkel
FW	Pointer auf die erste Wand
P	Hilfspointer zum Anlegen der Wände
TW	Struktur einer Wand
A	Stützvektor X
B	Stützvektor Y
C	Richtungsvektor X
D	Richtungsvektor Y
F	Farbe
N	Pointer auf die nächste Wand
L	DOS-Register
M	Laufvariable für die 160 Bildstreifen
S,T,C,D, H,a,b,K	Hilfsvariablen zur Berechnung der Schnittpunkte
W	aktuell untersuchte Wand bei der Berechnung
I	naheliegendste gefundene Wand
X,Y	Hilfsvariablen zum Zeichnen einer Farblinie

»kurz3d.pas« kam mit 1014 Byte aus, wobei die sprechenden Bezeichnernamen auf der Strecke bleiben mußten.

Listing 3: kurz3d.pas

```
 1: uses crt,dos;
 2: Type TZ=Array[0..199,0..319] of byte;
 3: PW=^TW;TW=Record f,A,B,C,D:
 4: longint;N:PW;end;
 5: var Z,VG:^TZ;G,J:byte;
 6: W,I,P,FW:PW;M,Y,X:longint;
 7: S,T,V,U,F,C,D,Q,H,E,K,a,b:Real;
 8: L:Registers;
 9: Begin asm mov ax,$13; int 10h end;
10: New(Z);VG:=Ptr($A000,0);V:=9;
11: U:=9;F:=0;FW:=NIL;
12: New(P);P^.C:=500;P^.D:=0;P^.A:=0;
13: P^.B:=0;P^.f:=4;P^.N:=FW;FW:=P;
14: Repeat L.ax:=4;L.cx:=160;L.dx:=99;
15: intr(51,L);FillChar(Z^,64000,0);
16: S:=cos(F)*9;T:=Sin(F)*9;
17:for M:=-80 to 80 do Begin C:=S-T*M/80;
18: D:=T+S*M/80;W:=FW;H:=9999;I:=NIL;
19: While W<>NIL do Begin a:=0;
20: if C<>0 then Begin E:=D/C;
21: K:=(W^.D-W^.C*E);
22: if K<>0 then a:=
23: -(W^.B-U-(W^.A-V)*E)/K;end;
24: if(a>0)and(a<1)then
25: Begin b:=0;if C<>0 then b:=
26: (W^.A-V+a*W^.C)/C;if(b>1)and
27: (b<H)then Begin
28: H:=b;I:=W;end;end;
29: W:=W^.N;end;if I<>NIL then Begin
30: Y:=99-Round(500/H);
31: X:=99+Round(500/H);
32: if Y<50 then Y:=50;
33: if X>149 then X:=149;
34: for y:=Y to X do Z^[y,M+160]:=I^.F;
35: end;end;VG^:=Z^;L.ax:=3;
36: intr(51,L);G:=L.cx;J:=L.dx;
37: F:=F+(G-160)*0.0174;
38: V:=V-cos(F)*9*(J-99);
39: U:=U-sin(F)*9*(J-99);
40: Until keypressed;end.
```

»kurz3d.pas« simuliert eine 3D-Wand, die sich bei entsprechender Mausbewegung ändert.

Listing 4: 3d4wand.pas

```
 1: New(P);P^.A:=0;P^.B:=0;P^.C:=500;
 2: P^.D:=0;P^.f:=1;P^.N:=FW;FW:=P;
 3: New(P);P^.A:=0;P^.B:=0;P^.C:=0;
 4: P^.D:=500;P^.f:=2;P^.N:=FW;FW:=P;
 5: New(P);P^.A:=500;P^.B:=500;
 6: P^.C:=-500;P^.D:=0;P^.f:=3;
 7: P^.N:=FW;FW:=P;
 8: New(P);P^.A:=500;P^.B:=500;
 9: P^.C:=0;P^.D:=-500;P^.f:=4;
10: P^.N:=FW;FW:=P;
```

»3d4wand.pas« bietet eine Erweiterung für »kurz3d.pas« an, um sich mit der Maus durch vier Wände zu tasten.



24 Menü mit PowerBasic

Ein Menü hilft Anfängern erstmals über die ersten Klippen.

»menudos1.bas« (Listing 5) bietet auf 70 Programmzeilen Ihr persönliches Menü. Die Menüpunkte paßt jeder Programmierer seinen Bedürfnissen an. Beachten Sie dabei, daß Sie die meisten Programme des Menüs nur aus dem Kompilat starten können, da die PowerBasic-IDE den dazu notwendigen Platz für sich beansprucht.

Nach dem Programmstart, den Sie am einfachsten als letzten Befehl in die »autoexec.bat« einbinden, befinden Sie sich im Menü, aus dem Sie mit dem entsprechenden Buchstaben das jeweilige Programm starten. Jeder andere Tastendruck startet die Zeit bis zum Erscheinen des Bildschirmschoners neu. Dieser beginnt seine Arbeit nach etwa zwei Minuten (Voreinstellung), sofern kein Tastendruck erfolgte. Auch während der Bildschirmschoner-Phase können Sie mit der Q-Taste sofort das Menü beenden.

(Peter Steinmann/et)

Listing 5: menudos1.bas

```
 1: Sub PXY(x%,y%,Txt$)
 2:  Locate y%,x% : Print Txt$
 3: End Sub
 4: Sub ScrSaveText
 5:  Do
 6:   x%=Int(Rnd*61)+1
 7:   y%=Int(Rnd*22)+1
 8:   Color 11,0: Cls
 9:   PXY x%,y%,"Mein selbstgemachter"
10:   Color 13,0
11:   PXY x%+1,y%+1,"Bildschirm-Schoner"
12:   Color 14,0
13:   For I%=1 To 40
14:    PXY x%+6,y%+2,Time$
15:    Delay 0.1
16:    If Instat Then Exit Sub
17:   Next I%
18:  Loop Until Instat
19: End Sub
20: Sub Bild
21:  Color 14,3: Cls
22:  View Text (20,6)-(61,20)
23:  Color 14,1: Cls
24:  PXY 10,2,"WINDOWS                < W >"
25:  PXY 10,4,"NORTON COMMANDER       < N >"
26:  PXY 10,6,"PowerBASIC             < B >"
27:  PXY 10,8,"TURBO PASCAL           < T >"
28:  PXY 10,10,"PROMPT    [C:\>_]      < P >"
29:  PXY 10,12,"SPIELE                 < S >"
30:  PXY 10,14,"QUIT                   < Q >"
31:  View Text (1,1)-(80,25) : Color 7,0
32: End Sub
33: Sub Zeit
34:  Shared Zeit1&
35:  Zeit1& = 0
36:  Do
37:   Delay 0.2
38:   Incr Zeit1&, 200
39:   If Instat Then Exit Sub
40:  Loop Until Zeit1& >= 120000
41:  Call ScrSaveText
42:  Ch1$ = UCase$(Inkey$)
43:  If Ch1$ = "Q" Then
44:   Color 7,0 : Cls : End
45:  End If
46: End Sub
47: Randomize Timer
48: Do
49:  Call Bild
50:  Do
51:   Ch$ = ""
52:   Call Zeit
53:   If Zeit1& >= 120000 Then Exit Loop
54:   Ch$ = UCase$(Inkey$)
55:  Loop Until Verify(Ch$,"WNBTPSQ") = 0
56:  Select Case Ch$
57:   Case "W"
58:    Cls:Shell "c:\windows\win.com"
59:   Case "N":Cls:Shell "c:\nc\nc.exe"
60:   Case "B":Cls:Shell "e:\pb3\pb.exe"
61:   Case "T"
62:    Cls:Shell "e:\tp\bin\turbo.exe"
63:   Case "P":Cls:Print "Tippen Sie ";_
64:    Chr$(34);"EXIT";Chr$(34);" und";_
65:    " dr cken Sie <ENTER> um zum ";_
66:    "Menu zur ckzukehren...": Shell
67:   Case "S":Cls:Shell "c:\spiel.bat"
68:  End Select
69: Loop Until Ch$ = "Q"
70: Color 7,0 : Cls : End
```

In »menudos1.bas« müssen Sie die Pfadangaben mit Ihrem System abstimmen.



25 Meldungsfenster

Eine »Message-Box« für längere Textausgaben sprengt die Begrenzung auf Kurznachrichten.

Jeder Borland-Pascal-Programmierer kennt die Funktionen »MessageBox« sowie »MessageBoxRect« und weiß sie zu schätzen. Leider können Sie damit nur 255 Zeichen als Meldung ausgeben – nämlich einen String. Der Einsatz der Unit »messagef.pas« (Listing 6) befreit den Programmierer von dieser Einschränkung. Diese Unit enthält eine Funktion, in der die Meldung aus einer Datei geladen wird (Bild 3).

Der Text paßt sich der vorgegebenen Dialog-Begrenzung an. Ist er zu lang, meldet das Programm einen Fehler. Der Programmierer muß nun entweder den Text reduzieren oder die Begrenzung vergrößern. Ist die angegebene Datei (»beispiel.pas«, Zeile 17) nicht vorhanden, erfolgt ebenfalls eine Fehlermeldung.



Bild 3. Den Meldungstext speichern Sie als »text1.txt« für Zeile 17 in »beispiel.pas«.

Nun können Sie längere Texte als Meldung oder Dialog verwenden. Ein weiterer Vorteil liegt auch darin, daß Sie das Programm bei Textänderungen nicht umarbeiten müssen, was sich besonders bei mehrsprachigen Anwendungen positiv auf die Programmpflege auswirkt. Ein kleines Beispielprogramm (»beispiel.pas«, Listing 7) demonstriert die Anwendung.

(Dipl.-Ing. Jürgen Krimm/et)

Listing 6: messagef.pas

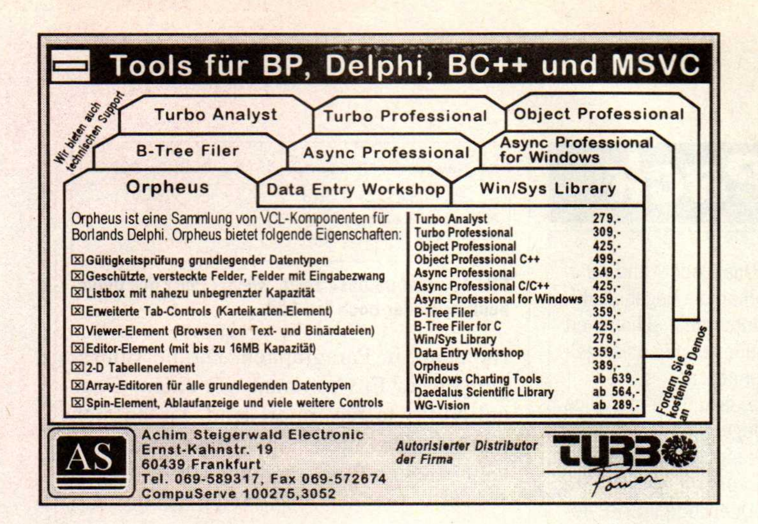
```
 1: unit MessageF;
 2: {$O+,F+,X+,I-,S-}
 3: interface
 4: uses Objects,MsgBox;
 5: function Message_File(var Begrenzung:
 6: TRect; Dateiname: String;
 7: Optionen: Word): Word;
 8: Implementation uses Drivers, Views,
 9: Dialogs, App;
10: function Message_File(var Begrenzung:
11: TRect; Dateiname: String;
12: Optionen: Word): Word;
13: const ButtonName: array[0..3] of
14: string[6] = ('~J~a', '~N~ein',
15:  'O~K~', '~A~bbruch');
16: Kommandos: array[0..3] of word =
17:  (cmYes, cmNo, cmOK, cmCancel);
18: Titel: array[0..3] of string[11] =
19:  ('Warnung','Fehler','Information',
20: 'Best tigung');
21: var I, X, ButtonAnz: Integer;
22:   Dialog: PDialog;Control: PView;
23:   ButtonListe: array[0..4] of PView;
24:   Datei: Text;Satz: String;
25: Korr,ErstReihe,Reihe,Laenge: Integer;
26: begin Reihe:= 1;Korr:= 0;
27:  {$I-}Assign(Datei,Dateiname);
28:  Reset(Datei);
29:  {$I+}
30:  { Pr fung, ob Datei vorhanden }
31:  if IOResult <> 0 then MessageBox
32: ('Die Datei '+ Dateiname +
33:  ' ist nicht vorhanden!',
34: nil,mfError+MfOkButton)
35: else begin Dialog:= New(PDialog,Init
36: (Begrenzung,Titel[Optionen and $3]));
37:   with Dialog^ do begin
38:  while not EOF(Datei) do
39:  begin readln(Datei,Satz);
40:  if Length(Satz) = 0 then Laenge:= 1
41:  else Laenge:= Length(Satz);
42:  Erstreihe:= Reihe+1;
43:  Begrenzung.Assign(3, Erstreihe,
44:  Size.X - 2, Size.Y-1);
45: Control:= New(PStaticText,
46: Init(Begrenzung,Satz));
47: Insert(Control);
48: Korr:= Trunc(Laenge/(Size.X-7));
49: Inc(Reihe);Reihe:= Reihe + Korr;end;
50:  X:= -2;
51:  ButtonAnz:= 0;
52:  { Platzierung der Buttons }
53:  for I:= 0 to 3 do
54:  if Optionen and ($0100 shl I) <> 0
55:  then begin
56:       Begrenzung.Assign(0, 0, 10, 2);
57:       Control:= New(PButton, Init
58: (Begrenzung, ButtonName[I],
59: Kommandos[i],bfNormal));
60: Inc(X, Control^.Size.X + 2);
61: ButtonListe[ButtonAnz]:= Control;
62: Inc(ButtonAnz);end;
63: X:= (Size.X - X) shr 1;
64: for I:= 0 to ButtonAnz - 1 do begin
65: Control:= ButtonListe[I];
66: Insert(Control);
67: Control^.MoveTo(X, Size.Y - 3);
68: Inc(X, Control^.Size.X + 2);end;
69: SelectNext(False);end;Close(Datei);
70: if Reihe >= Dialog^.Size.Y-5 then
71: MessageBox('Zu viele Textzeichen in'+
72: ' Datei '+Dateiname+'. Bitte Datei'+
73:'anpassen oder Begrenzung vergr Æern!'
74: ,nil,mfError+mfOkButton)
75: else begin
76:  if Optionen and mfInsertInApp=0 then
77:   Message_File:= DeskTop^.
78:   ExecView(Dialog)
79:   else Message_File:= Application^.
80:   ExecView(Dialog);end;
81:           Dispose(Dialog, Done);end;
82: end;end.
```

Die Unit »messagef.pas« läßt Sie längere Texte als 255 Zeichen vermelden.

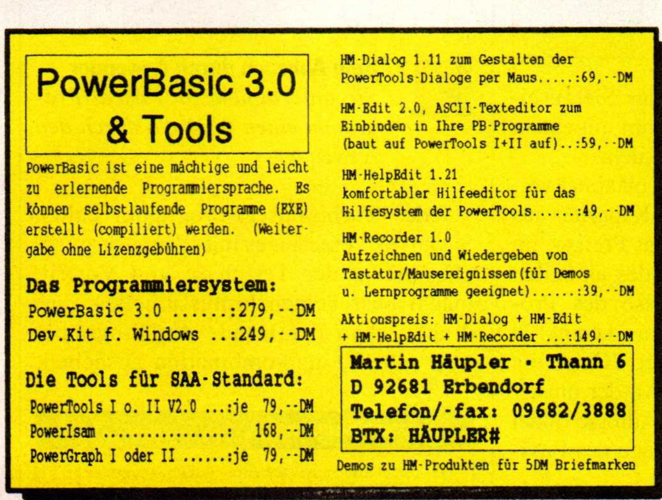
Listing 7: beispiel.pas

```
 1: Program MessageBeispiel;
 2: {X+}
 3: uses Memory,Objects,Views,Menus,
 4: Drivers,App,StdDlg,MsgBox,MessageF;
 5: const cmInfo=101;cmMeld1=103;
 6: cmMeld2=104;cmMeld3=105;
 7: Type TBeispiel=Object(TApplication)
 8:  Constructor Init;Procedure Info;
 9:  Procedure Meldung;Procedure
10: Meldung_Fehler;Procedure
11: Meldung_Auswahl;Procedure
12: InitMenuBar;virtual;
13: Procedure InitStatusLine; virtual;
14: Procedure HandleEvent(var Event:
15: TEvent); virtual;end;
16: var R: Trect;
17: const Dateiname: String='TEXT1.TXT';
18: Constructor TBeispiel.Init;
19: begin Inherited Init;Info;end;
20: Procedure TBeispiel.Info;
21: begin R.Assign(20,5,58,18);
22: MessageBoxRect(R,
23: 'Dieses Programm demonstriert'+#13+
24: 'die Ausgabe von "Messegeboxen"'+#13+
25: 'deren Inhalte aus Dateien gelesen we
   rden.'+#13+#13+
26: 'viel SpaÆ...'+#13+#13+
27: '(c) by J. Krimm 1995',nil,
28: mfInformation+mfOkButton);end;
29: Procedure TBeispiel.Meldung;
30: begin R.Assign(6,2,49,19);
31: Message_File(R,Dateiname,
32: mfInformation+mfokbutton);end;
33: Procedure TBeispiel.Meldung_Auswahl;
34: begin R.Assign(6,2,50,19);
35: if Message_File(R,Dateiname,
36: mfInformation+mfOkCancel)=cmOk then
37: Messagebox('Sie haben OK gew hlt!'
38: ,nil,mfInformation+mfOkButton) else
39: MessageBox('Sie haben Abbruchgew hlt'
40: ,nil,mfInformation
41: +mfOkButton);end;
42: Procedure TBeispiel.Meldung_Fehler;
43: begin R.Assign(6,2,20,12);
44: Message_File(R,Dateiname,
45: mfInformation+mfOkCancel);end;
46: Procedure TBeispiel.InitMenuBar;
47: var Bereich: TRect;
48: begin GetExtent(Bereich);
49: Bereich.B.Y:=Bereich.a.Y+1;
50: MenuBar:=New(PMenuBar,Init(Bereich,
51:   NewMenu(
52: NewSubMenu('~M~eldungen',hcNoContext,
53:   NewMenu(
54:   NewItem('~I~nfo','',kbnokey,cmInfo,
   hcnocontext,
55:   NewLine(
56:   NewItem('~E~infache Meldung','',kbN
   okey,cmMeld1,hcnocontext,
57: NewItem('~A~uswahl','',kbnokey,cmMeld
   2,hcnocontext,
58: NewItem('~F~ehler','',kbnokey,cmMeld3
   ,hcnocontext,
59: nil)))))),
60: nil))));end;
61: Procedure TBeispiel.InitStatusLine;
62: var Bereich: Trect;
63: begin GetExtent(Bereich);
64:       Bereich.A.Y:=Bereich.B.Y-1;
65: StatusLine:=New(PStatusline,Init
66: (Bereich,NewStatusDef($0,$FFFF,
67: NewStatusKey('~ALT-X~ Programmende '
68: ,KbAltx,cmquit,nil),nil)));end;
69: Procedure TBeispiel.HandleEvent;
70: begin Inherited HandleEvent(Event);
71:  if Event.What=evCommand then begin
72:   case Event.Command of cmInfo: Info;
73:  cmMeld1: Meldung;cmMeld2:
74:  Meldung_Auswahl;cmMeld3:
75:  Meldung_Fehler;end;end;end;
76: var Prog: TBeispiel;
77: begin Prog.Init;Prog.run;Prog.Done;
78: end.
```

»beispiel.pas« nutzt die Unit »messagef.pas« für lange Textausgaben.



Tools für BP, Delphi, BC++ und MSVC
Wir bieten auch technischen Support
Turbo Analyst
Turbo Professional
Object Professional
B-Tree Filer
Async Professional
Async Professional for Windows
Orpheus
Data Entry Workshop
Win/Sys Library
Orpheus ist eine Sammlung von VCL-Komponenten für Borlands Delphi. Orpheus bietet folgende Eigenschaften:
☒ Gültigkeitsprüfung grundlegender Datentypen
☒ Geschützte, versteckte Felder, Felder mit Eingabezwang
☒ Listbox mit nahezu unbegrenzter Kapazität
☒ Erweiterte Tab-Controls (Karteikarten-Element)
☒ Viewer-Element (Browsen von Text- und Binärdateien)
☒ Editor-Element (mit bis zu 16MB Kapazität)
☒ 2-D Tabellenelement
☒ Array-Editoren für alle grundlegenden Datentypen
☒ Spin-Element, Ablaufanzeige und viele weitere Controls
Turbo Analyst 279,-
Turbo Professional 309,-
Object Professional 425,-
Object Professional C++ 499,-
Async Professional 349,-
Async Professional C/C++ 425,-
Async Professional for Windows 359,-
B-Tree Filer 359,-
B-Tree Filer for C 425,-
Win/Sys Library 279,-
Data Entry Workshop 359,-
Orpheus 389,-
Windows Charting Tools ab 639,-
Daedalus Scientific Library ab 564,-
WG-Vision ab 289,-
Fordern Sie kostenlose Demos an
AS
Achim Steigerwald Electronic
Ernst-Kahnstr. 19
60439 Frankfurt
Tel. 069-589317, Fax 069-572674
CompuServe 100275,3052
Autorisierter Distributor der Firma
TURBO Power



PowerBasic 3.0 & Tools
PowerBasic ist eine mächtige und leicht zu erlernende Programmiersprache. Es können selbstlaufende Programme (EXE) erstellt (compiliert) werden. (Weitergabe ohne Lizenzgebühren)
Das Programmiersystem:
PowerBasic 3.0 ......:279,--DM
Dev.Kit f. Windows ..:249,--DM
Die Tools für SAA-Standard:
PowerTools I o. II V2.0 ...:je 79,--DM
PowerIsam ....: 168,--DM
PowerGraph I oder II ......:je 79,--DM
HM-Dialog 1.11 zum Gestalten der PowerTools-Dialoge per Maus.....:69,--DM
HM-Edit 2.0, ASCII-Texteditor zum Einbinden in Ihre PB-Programme (baut auf PowerTools I+II auf)..:59,--DM
HM-HelpEdit 1.21 komfortabler Hilfeeditor für das Hilfesystem der PowerTools......:49,--DM
HM-Recorder 1.0 Aufzeichnen und Wiedergeben von Tastatur/Mausereignissen (für Demos u. Lernprogramme geeignet)......:39,--DM
Aktionspreis: HM-Dialog + HM-Edit + HM-HelpEdit + HM-Recorder ...:149,--DM
Martin Häupler · Thann 6
D 92681 Erbendorf
Telefon/-fax: 09682/3888
BTX: HÄUPLER#
Demos zu HM-Produkten für 5DM Briefmarken

DOS Die PC-Zeitschrift Listings im Kilo-Pack



Die Spielregeln sind einfach: 1024 Byte Quellcode – und wenn er sich in zwei Zeilen drängt. Der Sieger erhält die begehrte »Kilo-Mark«, also 1024 Mark, aber die DOS International honoriert auch die anderen veröffentlichten Einsendungen: Für diese gelten die im Impressum genannten Bedingungen.
Sollte der Quellcode wegen seiner Kürze allzu unverständlich ausfallen, finden Sie das Programm gelegentlich in lesbarer, strukturierter Form. Weil stets mehr Einsendungen eingehen, als im Wettbewerb abgedruckt werden können, werden Sie auch in anderen Tips-&-Tricks-Rubriken Quellcode im »KByte-Format« entdecken.

26 Info aus der näheren Umgebung

BASIC

Ein PowerBasic-Programm analysiert das MS-DOS-Environment.

Als Umgebung (englisch: »environment«) bezeichnen die Experten einen kleinen, internen Speicherbereich des Betriebssystems, in dem Informationen unterschiedlicher Art hinterlegt werden. Der vom Environment benötigte Speicherbereich wird beim Start vom Betriebssystem eingerichtet und enthält Informationen, auf die der Kommandointerpreter (»command.com«) selbst, die Stapelverarbeitungsprogramme (Batchdateien) und alle sonstigen Programme zurückgreifen können, allerdings auf unterschiedliche Art und Weise.

Frei wählbare Umgebungsvariablen sind nicht nur in Stapeljobs hilfreich, sondern werden auch von vielen Anwenderprogrammen verwendet, so zum Beispiel zur Kommunikation mit dem Anwender oder mit Batchprogrammen. Ein intensiver Gebrauch dieser Möglichkeit führt natürlich zwangsläufig zum Verbrauch von Speicherplatz. Wenn der Umgebungsspeicher aufgebraucht ist, droht eine Fehlermeldung wie

```
Nicht genügend Platz im Umgebungsbereich
```

Standardmäßig werden von MS-DOS für das Environment 160 Byte Speichergröße eingerichtet. Sie läßt sich jedoch durch eine Shell-Anweisung in der »config.sys« vergrößern:

```
shell=c:\dos\command.com /e1024 /p
```

Anzuraten ist eine Erweiterung dann, wenn Sie den Umgebungsspeicher etwa mit Tastaturumbelegungen oder unterschiedlichen Systemprompts strapazieren. Spätestens dann, wenn die erwähnte Meldung erscheint, muß eine solche Erweiterung vorgenommen werden. Da MS-DOS leider keine Möglichkeit bietet, den aktuell belegten oder den noch verfügbaren Umgebungsspeicher zu checken, muß eine Eigenentwicklung Abhilfe schaffen: etwa »envinfo.bas« (Listing 1), das Sie zu einem lauffähigen Exe-Programm mit einem PowerBasic-Compiler umwandeln.

»envinfo.bas« ermittelt die maximal verfügbare Umgebungsspeicher-Kapazität aus PSP-Daten (Program Segment Prefix): Im Datenwort an Offset 16hex des aktuellen PSP findet man die Adresse des Programmladers, also des »command.com«. In dessen PSP steht am Offset 2Chex die Adresse des Environments. An der um einen Paragraph verminderten Adresse findet sich am Offset 03hex die Länge des Environments in Paragraphen. Da die Eintragungen im Environment mit einem Doppel-Nullbyte terminiert sind, lassen sich durch Suchen dieser Speicherstelle die aktuell belegten Bytes ermitteln (Bild 1).

(Gerhard Frey/et)

Listing 1: envinfo.bas

```
 1: $if 0
 2:  Funktion: Info: Gr Æe+Belegung
 3:  der DOS-Umgebung
 4:  PSprache: PowerBasic 3.xx
 5:  PAutor  : Gerhard Frey, Oberthal;
 6: $endif
 7: ' Compilerdirectiven
 8:  $CPU 8086[Alt 9]'(CPU-Typ: 8086-er
 9:  $compile exe [Alt 9]'(EXE-File erstell
10:  $lib all off   '(Speicher sparen
11:  $error all off '(
12:  $string 1      '(
13: ' VAR: Typ "Word"
14:  defwrd a - z
15:  sub environsize (envMax, envUsed)
16:  local envAdr, env
17:  'Environment-L nge
18:  ! mov ah, &H51
19:  ! int  &H21
20:  ! mov  es, bx
21:  ! mov  bx, word ptr es:[&H16]
22:  ! mov  es, bx
23:  ! mov  ax, word ptr es:[&H2C]
24:  ! push ax
25:  ! dec  ax
26:  ! mov  es, ax
27:  ! mov  bx, word ptr es:[&H03]
28:  ! mov  cl, &H04
29:  ! shl  bx, cl
30:  ! mov  env, bx
31:  ! pop  ax
32:  ! mov  envAdr, ax
33:
34:  envMax = env
35:  'belegte Bytes
36:  def seg = envAdr
37:  offs = 0
38:  do
39:    ptr = peeki(offs)
40:    if ptr = 0 then
41:       incr offs: exit do
42:    end if
43:    incr offs
44:  loop
45:  envUsed = offs
46: end sub
47: 'Hauptprog
48:  cls : x$ = "#####"
49:  call environsize ( eMax, eUse )
50:  eFre = eMax - eUse
51:  ? "Analyse der DOS-Umgebung: ";
52:  ? "(Angaben in Bytes)"
53:  ? "---------------------------";
54:  ? "--------------------"
55:  ? "Maximale L nge: ";using x$;eMax
56:  ? "Aktuell belegt: ";using x$;eUse
57:  ? "Noch frei sind: ";using x$;eFre
```

»envinfo.bas« erforscht den aktuell belegten oder noch verfügbaren Umgebungsspeicher.

```
Analyse der DOS-Umgebung: (Angaben in Bytes)
---------------------------------------------
Maximale Länge:    512
Aktuell belegt:    246
Noch frei sind:    266
```

Bild 1. »envinfo.bas« zeigt, wieviel Platz der Umgebungsspeicher noch frei hält.

27 Kein Abbruch durch Anwender



Sie unterbinden im Pascal-Programm einen Abbruch durch den Anwender.

Jedes Turbo-Pascal-Programm halten Sie an oder brechen es mit [Pause-Strg] ab. Dies ist in der Testphase von Vorteil, macht aber keinen professionellen Eindruck, wenn der Kunde das Programm über eine Tastenkombination aushebelt.

Listing 2: abbruch.pas

```
 1: UNIT abbruch;{Abbruch durch Anwender}
 2: INTERFACE
 3: USES DOS,CRT;
 4: VAR int09 :POINTER;
 5: PROCEDURE noreset;
 6: PROCEDURE reset;
 7: IMPLEMENTATION
 8: PROCEDURE taste; INTERRUPT;
 9: ASSEMBLER;
10: ASM
11:   PUSH ax
12:   PUSH es
13:   XOR ax,ax
14:   MOV es,ax
15:   MOV ah,BYTE PTR es:[417h]
16:   IN al,60h
17:   CMP al,69d
18:   JE @ende
19:   CMP al,70d
20:   JE @ende
21:   CMP al,83d
22:   JNE @norm_int09
23:   AND ah,0ch
24:   CMP ah,0ch
25:   JE @ende
26:  @norm_int09:
27:   PUSHF
28:   CALL DWORD PTR [int09]
29:  @ende:
30:   MOV al,20h
31:   OUT 20h,al
32:   POP es
33:   POP ax
34: END;
35: PROCEDURE noreset;
36: BEGIN
37:   SETINTVEC($09,Addr(TASTE));
38: END;
39: PROCEDURE reset;
40: BEGIN
41:   SETINTVEC($09,Int09);
42: END;
43: BEGIN
44:   GETINTVEC($09,Int09);
45: END.
```

Die Unit »abbruch.pas« unterbindet den Programmabbruch durch bestimmte Tastenkombinationen.

Außerdem kann bei geöffneten Dateien Datenverlust auftreten. Um das zu verhindern, binden Sie die Unit »abbruch.pas« (Listing 2) ein und aktivieren die Abbruchsperre mit dem Noreset-Befehl. Diese heben Sie durch »reset« wieder auf.

Da »abbruch.pas« den Hardware-Keyboard-Interrupt 9 verbiegen muß, bietet es sich an, den »Affengriff« [Strg-Alt-Entf] auch gleich mit abzuschalten.

Mit dem Befehl

```
Setintvec($09,Addr(TASTE))
```

lenken Sie den Hardware-Interrupt 9 auf eine eigene Software-Routine »taste« um. Mit der Assembler-Einbindung lesen Sie zunächst die gedrückte Taste direkt an der Portadresse 60hex in das AL-Register aus. Dieses vergleichen Sie mit den zu unterdrückenden Tasten(kombinationen), hier [Pause] mit »69dez« und [Pause-Strg] mit »70dez«. Falls es zu einer Übereinstimmung kommt, überspringen Sie den Aufruf für die Standardroutine. Jetzt müssen Sie sich noch um die Übergabe des »EoI« an den Interrupt kümmern.

Bei der Abfrage des »Affengriffs« ist es nicht ganz so einfach. Hier lesen Sie zunächst den Tastaturstatus nach AH aus. Wenn [Entf], also »83dez« gedrückt ist, kontrollieren Sie den Tastaturstatus. Ist [Strg-Alt] gedrückt, überspringen Sie den Aufruf für die Standardroutine genauso wie bei [Pause] oder [Pause-Strg].

Da Sie ja nicht alle Tasten unterdrücken wollen, rufen Sie bei einer Nichtübereinstimmung die normale Tastenroutine auf. Diese übergibt den Hardware-Interrupt 9 an den Software-Keyboard-Interrupt 16 weiter, auf den alle Programme zur Weiterverarbeitung zugreifen können.

(Matthias Wölfel/et)



28 Koch-Kurve, die zweite

Sie sehen den Aufbau des Fraktals mit verschiedenen Parametern.

Der Beitrag von Simon Stegmaier zur Koch-Kurve (Ausgabe 3'95, Seite 228) inspirierte den Autor dazu, diese Kurve, die nur aus gleich langen Strecken besteht, rekursiv mit »koch.pas« (Listing 4) darzustellen.

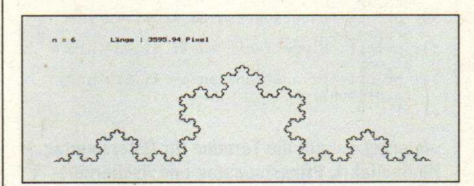


Bild 2. »koch.pas« zeigt mit der Eingabe von »n=6« dieses Fraktal.

Zeile 26 lädt den Grafiktreiber »egavga.bgi« aus dem Verzeichnis »c:\tp6«, das Sie Ihrem System anpassen sollten. Die Zeilen 28 bis 30 lesen die Rekursionstiefe zwischen 0 und 6 als Zeichen ein und wandeln sie in eine Ganzzahl »n« um. Zahlen »n>6« führen bei der anschließenden Berechnung der Streckenlänge »l« zu Werten, die kleiner als 0,5 sind. Damit würden der Prozedur »LineRel« wegen der Round-Funktion stets die Werte (0,0) übergeben, so daß eine Eingabe »n>6« zu keiner Zeichnung führt, also nicht sinnvoll ist.

In der Prozedur »KOCH« erkennen Sie die Codierung

```
g + g - g + g
```

wieder mit »alpha=pi*wi/180«. Dabei zeichnen Sie die Strecke »g« mit:

```
LineRel (round(l*cos(alpha)), -
round(l*sin(alpha)))
```

Die Drehung um +60 Grad definieren Sie mit

```
wi:=(wi+60) MOD 360
```

Die Drehung um –120 Grad mit

```
wi:=(wi-120) MOD 360
```

Rekursives Zeichnen bedeutet schließlich für den Teilcode »g« folgendes: Im Rekursionsfall wird die Prozedur »KOCH« aufgerufen oder die Strecke beim Rekursionsanfang erstmals gezeichnet (Bild 2).

»koch.pas« läßt Sie mit Eingaben von »n=0« bis »n=6« experimentieren. Mit »n=0« erhalten Sie eine Gerade. Mit »n=7« können Sie das Programm abbrechen.

(Siegfried Beyer/et)

Kilomark des Monats: Laufwerkleuchte in der Tastatur



Jörg Sayn erhält für seine Idee in Assembler den Preis: Sie sehen Festplattenzugriffe als Rollen-LED in der Tastatur.

29 Laufwerkleuchte in der Tastatur

ASM

Wer noch 320 Byte RAM für ein TSR frei hat, kann den Festplattenzugriff in der Tastatur-LED betrachten.

Den Quellcode »hdled.asm« (Listing 3) assemblieren Sie mit »tasm hdled« und linken dann mit

```
tlink hdled hdled /t
```

zur COM-Datei. Das Programm läßt die »Rollen-LED« an der Tastatur aufleuchten, wenn Sie auf die Festplatte zugreifen. Genauer gesagt wird die LED während eines jeden Aufrufs des Interrupts 13hex (Festplatten-Interrupt) eingeschaltet. Der Einsatz dieses Programms ist sinnvoll, falls Sie keinen Sichtkontakt zu der »HD-Busy-LED« am Computergehäuse haben, weil das Towergehäuse zum Beispiel unter dem Tisch steht. Mit »hdled« haben Sie die Kontroll-LED immer im Blickfeld.

Das Programm ist ein TSR, das sich so in den Interrupt 13hex einklinkt, daß es vor und nach Ausführung des Interrupts die Kontrolle über den Computer erhält und die Rollen-LED an- oder ausschaltet.

Assembler-Programmierer sollten das Programm leicht abändern können, so daß zum Beispiel eine Kontrollanzeige der Festplattenfunktion auf dem Bildschirm statt an der Tastatur zu sehen ist. Auch die Anwendung in eigenen Programmen ist machbar, etwa zum Realisieren einer Nachlade-Anzeige. Sie können das Programm auch zum Abfangen jedes anderen Interrupts benutzen.

(Jörg Sayn/et)

Listing 3: hdled.asm

```
 1: ;Systemvoraussetzungen: AT-286
 2: ;Autor:     J rg Sayn
 3:
 4: code segment
 5: assume cs:code
 6: org  100h
 7: begin: jmp start;zur Install-Routine
 8: old13 label dword ;Adresse des
 9: old13lo dw ? ;alt INT 13hex speichern
10: old13hi dw ?
11: new13 proc far ;Interrupt-Prozedur
12:         push ax
13:         push es
14:         mov  ax,0
15:         mov  es,ax
16:         or   byte ptr es:0417h,10h ;Adr
17:  mov       ax,0100h ;Zustand
18:       int      16h ;LEDS gespeichert
19:       pop      es
20:       pop      ax
21:       pushf
22:       call old13 ;Ruf alter Int 13hex
23:       push ax
24:       push es
25:       mov  ax,0
26:       mov  es,ax
27:       and  byte ptr es:0417h,0efh ;LED
28:       mov  ax,0100h ;ausschalten
29:       int  16h
30:       pop  es
31:       pop  ax
32:       iret ;Interrupt beenden
33: new13 endp
34: start: mov      bx,2ch
35:  mov es,[bx]
36:  mov ah,49h
37:  int 21h
38:  mov ax,3513h ;Fkt. get int.vector
39:  int 21h
40:  mov old13lo,bx ;Vektor speichern...
41:  mov old13hi,es
42:  mov ax,2513h ;Fkt. set int.vector
43:  mov dx,offset new13
44:  int 21h
45:  mov ax,3100h ;Fkt. tsr
46:  mov dx,offset start ;Speicherrechnen
47:         add dx,15
48:         mov cl,4 ;in Paragr.rechnen
49:         shr dx,cl
50:         int 21h ;+resident machen
51: code  ends
52:         end begin
```

»hdled.asm« läßt Sie in der Tastatur-LED »Rollen« Festplattenzugriffe beobachten.

Listing 4: koch.pas

```
 1: {Funktion: Darstellung der Koch-Kurve
 2: Autor: Siegfried Beyer }
 3: USES Crt,Graph;
 4: VAR gd,gm,n,wi: integer;l: real;
 5: c: char;
 6: PROCEDURE koch (n: integer);
 7: BEGIN
 8:   IF n > 1 THEN koch (n-1)
 9: ELSE LineRel(round(l*cos(pi*wi/180)),
10:  -round(l*sin(pi*wi/180)));
11:   wi:=(wi+60) MOD 360;
12:   IF n > 1 THEN koch (n-1)ELSE
13: LineRel (round(l*cos(pi*wi/180)),
14:  -round(l*sin(pi*wi/180)));
15:   wi:=(wi-120) MOD 360;
16:   IF n > 1 THEN koch (n-1)ELSE
17: LineRel (round(l*cos(pi*wi/180)),
18:  -round(l*sin(pi*wi/180)));
19:   wi:=(wi+60) MOD 360;
20:   IF n > 1 THEN koch (n-1)ELSE
21: LineRel (round(l*cos(pi*wi/180)),
22:  -round(l*sin(pi*wi/180)))
23: END;
24:
25: BEGIN
26:   gd:=0; InitGraph (gd,gm,'c:\tp6');
27:   REPEAT
28:     OutText ('n = ');
29:     REPEAT c:=ReadKey UNTIL c IN
30:     ['0'..'6'];OutText (c);
31:     n:=ord(c)-48;
32:     l:=640/exp(n*ln(3));
33:     MoveTo (0,440);wi:=0;koch (n);
34:     readln;
35:     ClearDevice
36:   UNTIL n=0;CloseGraph
37: END.
```

»koch.pas« stellt das berühmte Fraktal nach Eingabe eines Werts dar.

30 Endlich Feiertag!

Der Urlaubsplaner kümmert sich um die nächsten Oster- oder Pfingstferien.

Die beweglichen Feiertage des ersten Halbjahres orientieren sich am Osterfest. Der Ostersonntag ist der erste Sonntag, der dem ersten Vollmond nach Frühlingsanfang folgt. »feiertag.c« (Listing 5) berechnet das Datum des Ostersonntags nach einer Formel von Joh. Hartmann, die dieser für die Zeit von 1582 bis 2399 aufstellte.

Das Programm rufen Sie mit

`feiertag <jahr>`

```
feiertag 1995

1995
Aschermittwoch am 1.3.
Ostersonntag am 16.4.
Himmelfahrt am 25.5.
Pfingstsonntag am 4.6.
```

Bild 3. »feiertag.c« beweist, daß die Feiertage von Programm und Kalender übereinstimmen.

auf (Bild 3). Geben Sie keinen oder einen ungültigen Parameter an, dann setzt »feiertag« das aktuelle Jahr ein.

(Armin Mrasek/et)

Listing 5: feiertag.c

```
 1: /*C by Armin Mrasek*/
 2: #include<stdio.h>
 3: #include<stdlib.h>
 4: #include<dos.h>
 5: main(int argc,char *argv[])
 6: {
 7: int ostern,pfi,him,asch,os_mon=3,pf_m
   on=5,hi_mon=5,as_mon=2;
 8: int d=10,m=202,tmp,jahr,sj=0;
 9: struct date dat;
10:
11: getdate(&dat);jahr=dat.da_year;
12: if(argc==2)
13: [Alt 9]{jahr=atoi(argv[1]);
14: [Alt
9]if((jahr<1582)||(jahr>2399)){jahr=da
   t.da_year;}}
15: if(jahr%4==0){sj=1;}
16: if(jahr>1699){d++;m++;}
17: if(jahr>1799){d++;}
18: if(jahr>1899){d++;m++;}
19: if(jahr>2099){d++;}
20: if(jahr>2199){d++;m++;}
21: if(jahr>2299){d++;m++;}
22: tmp=(m-11*(jahr%19))%30;
23: ostern=28+tmp-(jahr+jahr/4+tmp-d)%7;
24: him=ostern-22;pfi=ostern-12;asch=oste
   rn+sj-18;
25: if(ostern>31){ostern-=31;os_mon++;}
26: if(asch>(28+sj)){asch-=(28+sj);as_mon
   ++;}
27: if(him<1){him+=30;hi_mon--;}
28: if(him>31){him-=31;hi_mon++;}
29: if(pfi>31){pfi-=31;pf_mon++;}
30: printf("\n%i\n",jahr);
31: printf("Aschermittwoch am %i.%i.\n",a
   sch,as_mon);
32: printf("Ostersonntag am %i.%i.\n",ost
   ern,os_mon);
33: printf("Himmelfahrt am %i.%i.\n",him,
   hi_mon);
34: printf("Pfingstsonntag am %i.%i.\n",p
   fi,pf_mon);
35: }
```

»feiertag.c« gibt die Termine für Ostersonntag, Himmelfahrt, Pfingstsonntag und Aschermittwoch aus.

31 Plasma in Echtzeit

Der erstaunliche Effekt ist nur mit Inline-Assembler zu erreichen.

Die Kurzversion von »plasma.pas« (Listing 6) konnte die KByte-Grenze nur mit größter Anstrengung erreichen, doch der Effekt ist erstaunlich. Nachdem schon die Ausgaben 4'95, Seite 244, und 7'95, Seite 166, das Thema Bildschirmfeuer behandelt haben, folgt nun der nächste Schritt: ein VGA-Echtzeit-Plasma.

Die einzige Prozedur im ganzen Programm ist »F« (Zeile 3). Sie ändert die Farbpalette. Dazu müssen die gewünschte Farbe und die entsprechenden Farbanteile im Rot-, Grün- und Blaubereich übergeben werden. Die beiden Inline-Befehle unterdrücken eventuelle Interrupts. Das Hauptprogramm enthält den Algorithmus. Dieser berechnet zuerst Sinus- und Cosinus-Tabellen. Sie umfassen jeweils 256 Einträge. Dies ergibt sich aus dem Wertebereich von einem Byte. Die Umrechnung ins Bogenmaß und die Transformierung von Sinus/Cosinus zurück aufs Byte-Format erfolgen in der Formel

`SIN(pi*i/128)*128)+128`

Dabei dient »i« zweckentfremdet als Laufvariable. Als erste Assembler-Einlage erfolgt die Initialisierung des Bildschirmmodus 13hex. Dieser stellt eine Auflösung von 320 x 200 Punkten bei 256 Farben bereit. Hauptvorteil ist jedoch die einfache Adressierung. Das Video-Segment liegt bei 0A000hex. Das Offset eines Punkts »P(X/Y)« berechnet sich aus »320*Y+X«, wobei sich »P(0/0)« in der oberen linken Bildschirmecke befindet. Das Verfahren garantiert schnellen Zugriff.

Nun kommt der Assembler-Algorithmus: Er erhöht oder erniedrigt die Feldindizes um den Wert 1. Wie schon erwähnt, befindet sich das Segment des Video-RAM bei 0A000hex. Diesen Wert laden Sie in das ES-Register. Die Offset-Adresse (DI-Register) setzen Sie auf den Wert 0. Dies entspricht dem Punkt »P(0/0)«. Das SI-Register dient als Variable für die Y-Koordinate.

Die Y-Schleife »@LY« setzt DH auf

`T1[SI+I]`

und DL auf

`T2[SI+K]`

Diese Werte werden in der folgenden X-Schleife »@LX« weiterverarbeitet. Als Variable für die X-Koordinate dient das CX-Register. Die Farbe ergibt sich aus:

`T1[CX+DH]+DL`

Aus Geschwindigkeitsgründen enthält der Quellcode Optimierungen. So enthält das BP-Register im High- und im Low-Byte jeweils DL. Ebenso wird das BX-Register mehrmals benutzt, um die Tabellenadresse zu berechnen. Dies alles ließ die Bearbeitung von vier Bildpunkten gleichzeitig zu. Das Programm ermittelt zwei Geschwindigkeitswerte. Der erste Wert ist die erreichte Bildfrequenz (fps = frames per second = Bilder pro Sekunde). Der zweite leitet sich direkt davon ab und ist der Pixeldurchsatz (pps = pixels per second = Pixel pro Sekunde). Selbst auf einem VLB 486DX40 erzielte der Tester 67 Hz und 4,3 Millionen Pixel pro Sekunde. Letzteres entspricht 70 Prozent des physikalisch maximal Möglichem einer Cirrus Logic 5426VLB.

(Stephan Brumme/et)

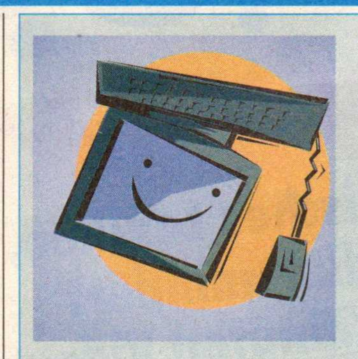
Listing 6: plasma.pas

```
 1: {$A+,D-,E-,G+,I-,L-,N-,R-,S-}
 2: uses crt;
 3: procedure f(n,r,g,b: byte);
 4: begin
 5:    port[$3C8]:=n;
 6:    inline($FA);
 7:    port[$3C9]:=r;
 8:    port[$3C9]:=g;
 9:    port[$3C9]:=b;
10:    inline($FB);
11: end;
12: var s,c: array[0..255] of byte;
13:      i,j,k: byte;
14:      z: longint absolute $40:$6C;
15:      l: longint;
16:      b: real;
17:      a: word;
18: begin
19:    for i:=0 to 255 do
20:    begin
21: s[i]:=round(sin(pi*i/128)*128)+128;
22: c[i]:=round(cos(pi*i/128)*128)+128;
23:    end;
24:    asm
25:       mov ax,19
26:       int 10h
27:    end;
28:    for i:=0 to 127 do
29:    begin
30:       j:=i shr 3;
31:       k:=i shr 1;
32:       f(i,j,j,k);
```

»plasma.pas« zeigt Plasma in kürzestem Quellcode in Echtzeit.


Was?
Nur 69 Mark?
Ein fantastisches Lexikon, multimedial animiert mit über 90 Minuten Videos, auf 2 randvollen CDs? Wahnsinn!
Typisch DATA BECKER!
Das ist wirklich kaum zu glauben!
• über 50.000 Stichwörter
• über 90 Minuten Videos
• mehr als 2.200 Ton- und Musikdokumente, Bilder, Fotos, Karten und Grafiken
• aufregende Multimedia-Galerie
• komfortable Suchfunktionen, z. B. ein Suchassistent
• die Möglichkeit, eine Geschenk-Widmung einzutragen
• spannendes Lexikon-Quiz
• individuell gestaltbare Oberfläche
Das große DATA BECKER Lexikon
2 CDs, DM 69,-*
ISBN 3-8158-6117-9
*unverbindl. Preisempfehlung
Suchen Sie komfortabel und blitzschnell nach Stichwörtern oder gehen Sie in der Multimedia-Bibliothek auf spannende und lehrreiche Entdeckungsreisen. Sie werden staunen, wie aufregend das „Schmökern" in einem Lexikon sein kann!
Über 90 Minuten Videos!
Multimedia total! Zahlreiche Videos, Bilder und Tondokumente präsentieren das Wissen der Welt anschaulich wie nie. Ein Mausklick genügt, und Sie sitzen mitten im Konzertsaal oder gehen auf eine spannende Safari!
Das große DATA BECKER Lexikon
Über 50.000 Einträge
Universallexikon mit 90 Minuten Videos. Dazu Animationen, Fotos, Musik und mehr...
2 CDs
Mit spannendem Wissens-Quiz
Ein toller Spaß – das Lexikon-Quiz!
Was können männliche Glühwürmchen und weibliche nicht? Das spannende Lexikon-Quiz für 1 bis 4 Spieler sorgt für jede Menge Spaß und Unterhaltung. Und ganz nebenbei können Sie Ihr Allgemeinwissen testen.
Bei 400 Fragen aus den Gebieten Geschichte, Kunst & Kultur, Wissenschaft, Technik, Gesellschaft, Computer, Geographie und Kurioses können Sie zeigen, was Sie können und kleine Wissenslücken spielerisch auffüllen.
Das ideale Spiel für die ganze Familie!
WISSEN IN ACTION!
Jetzt bestellen!
DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr:
Tel. (0211) 9331-400, Fax (0211) 9331-399
Schicken Sie mir versandkostenfrei:
Das große DATA BECKER Lexikon (6117)
Zahlungsart:
Ich zahle per Nachnahme.
Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben!).
Kto.-Nr.:
BLZ:
Bei Kreditinstitut:
Datum, Unterschrift:
Name, Vorname
Straße
PLZ/Ort
10 05 01

DOS Die PC-Zeitschrift Spaß im System



Ebenso wie die übrigen Tips-&-Tricks-Rubriken lebt auch »Spaß im System« von Ihrer Mitarbeit. Unter diese Kategorie fällt all das, was jeder PC-Besitzer ohne zusätzliche Hilfsmittel und Kosten nachvollziehen kann: Stapeldateien, Q- oder GW-Basic-Programme sowie Tips zu Kommandos von MS-DOS und kleine Debug-Listings. Insbesondere müssen Sie sich, um »Spaß im System« aktiv mitgestalten zu können, keinen Compiler besorgen.
Ihre Einsendung für »Spaß im System« müssen Sie nicht journalistisch ausfeilen, auch müssen Sie das Rad nicht neu erfinden. Schicken Sie uns einfach Ihren Tip, der Ihrer Ansicht nach andere Leser interessieren könnte.

32 Feuer für QBasic

BASIC

Kerzenschein simuliert wärmendes Licht mit flackerndem Schein am Bildschirm.

Nach dem Start von »kerze.bas« (Listing 1) mit

```
qbasic /run kerze.bas
```

werden Sie aufgefordert, die Höhe, die maximale und minimale Helligkeit sowie die Schrittweite der Flamme einzugeben. Außerdem können Sie sich aussuchen, ob Sie einen Hintergrund »Sternenhimmel« wünschen oder nicht. Nach der Eingabe der Einstellungen und einer geringen Berechnungsdauer für die Farben der Palette (»farben«) sehen Sie auf dem Bildschirm eine brennende Kerze (Bild 1).

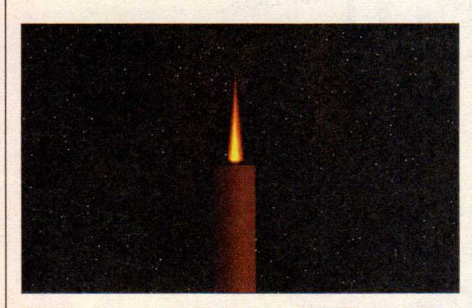


Bild 1. »kerze.bas« flackert vor himmlischem Hintergrund.

Das Grundprinzip von »kerze.bas« entstammt dem Pascal-Programm »fire.pas« (Ausgabe 4'95, Seite 244). Die gesamte Kerzenflamme ist von einem Punkt (156,100) abhängig, denn die Helligkeit aller anderen Punkte in der Animation wird von diesem berechnet.

In der Prozedur »andr« wird per Zufallsgenerator bestimmt, ob der Punkt (156,100) und somit die ganze Flamme heller oder dunkler werden soll. Außerdem werden hier die Pixel unterhalb des »Hauptpunktes« und der überzeichnete Docht der Kerze gemalt. Über [Esc] verlassen Sie das Programm.

(Dominik Sedivy/et)

Listing 1: kerze.bas

```
  1: 'PROGRAMM : KERZE.BAS
  2: 'SPRACHE  : QBASIC
  3: 'AUTOR    : DOMINIK SEDIVY
  4: 'STAND    : 28.4.1995
  5: DIM c(11) AS INTEGER
  6: RANDOMIZE TIMER
  7:
  8: fragen:
  9: CLS
 10: INPUT "Gib die Flammenh he >= 2 ein (
    default = 3) : ", fls%
 11: INPUT "Gib die maximale Helligkeit <=
     140 ein (default = 140) : ", fmax%
 12: INPUT "Gib die minimale Helligkeit >
    max. Helligkeit >= 0 ein (default = 10
    0) : ", fmin%
 13: INPUT "Gib die Schrittweite >= 1 ein
    (default = 7 ) : ", sw%
 14: DO
 15:  LOCATE 5, 1
 16:  PRINT "Hintergrund (j/n) ?"
 17:  bckg$ = INKEY$
 18: LOOP UNTIL bckg$ = "j" OR bckg$ = "n"
 19: IF fls% = 0 THEN fls% = 3
 20: IF fmax% = 0 THEN fmax% = 140
 21: IF fmin% = 0 THEN fmin% = 100
 22: IF sw% = 0 THEN sw% = 7
 23: IF fls% < 2 OR fmax% > 140 OR fmax% <
     fmin% OR fmin% < 0 OR sw% < 0 THEN GO
    TO fragen
 24:
 25: farben:
 26: SCREEN 13
 27: CLS
 28: f% = 0
 29: g% = 0
 30: FOR i% = 1 TO 140
 31:      IF i% < 32 THEN PALETTE i%, i%
 32:      IF i% >= 32 AND i% < 63 THEN
 33:          f% = f% + 1
 34:          PALETTE i%, i% + f% * 256
 35:      END IF
 36:      IF i% >= 63 AND i% < 95 THEN
 37:          f% = f% + 1
 38:          PALETTE i%, 63 + f% * 256
 39:      END IF
 40:      IF i% >= 95 AND i% <= 140 THEN
 41:          g% = g% + 1
 42: PALETTE i%, 63 + 63*256+g%* 256 ^ 2
 43:      END IF
 44: NEXT i%
 45: PALETTE 141, 10 + 10 * 256 + 10*256^2
 46: IF bckg$ = "j" THEN GOSUB hintergrund
 47:
 48: kerze:
 49: kf% = 5
 50: FOR i% = 140 TO 170
 51:      IF kf% < 27 THEN kf% = kf% + 1
 52:      LINE (i%, 105)-(i%, 200), kf%
 53:      PSET (140, 105), 0
 54:      PSET (170, 105), 0
 55: NEXT i%
 56: PSET (155, 104), 141
 57: PSET (155, 103), 141
 58:
 59: flamme:
 60: DO
 61:   y% = 100
 62:   DO
 63:    y% = y% - 1
 64:    FOR x% = 150 TO 161
 65:          c% = POINT(x%, y% + 1)
 66:          IF c% = 0 THEN x% = x% + 1: c%
    = POINT(x%, y% + 1)
 67:          c% = c% - fls%
 68:  IF c% > 140 OR c%<0 THEN c%=0
 69:          PSET (x%, y%), c%
 70:    NEXT x%
 71:   LOOP UNTIL POINT(156, y%) = 0
 72:   LINE (156, y% - 1)-(156, y%-sw%),0
 73:   GOSUB andr
 74: LOOP UNTIL INKEY$ = CHR$(27)
 75:
 76: ende:
 77: SLEEP 2
 78: CLS
 79: PALETTE
 80: SYSTEM
 81:
 82: andr:
 83: i% = RND * 10
 84: IF i% MOD 2 = 0 THEN c(6) = c(6) + sw
    % ELSE c(6) = c(6) - sw%
 85:IF c(6)<=fmin%-sw% THEN c(6)=fmin%+sw%
 86: IF c(6) >= fmax% + sw% THEN c(6) = fm
    ax% - sw%
 87: c(1) = c(6) - 100
 88: c(2) = c(6) - 80
 89: c(3) = c(6) - 60
 90: c(4) = c(6) - 40
 91: c(5) = c(6) - 20
 92: c(7) = c(5)
 93: c(8) = c(4)
 94: c(9) = c(3)
 95: c(10) = c(2)
 96: c(11) = c(1)
 97: FOR i% = 1 TO 11
 98:      IF c(i%) < 0 THEN c(i%) = 0
 99:      PSET (150 + i%, 100), c(i%)
100:      PSET (150 + i%, 101), c(i%) - 10
101:      IF POINT(150 + i%, 101) > 140 THE
   N PSET (150 + i%, 101), 0
102:      PSET (150 + i%, 102), c(i%) - 30
103:      IF POINT(150 + i%, 102) > 140 THE
   N PSET (150 + i%, 102), 0
104:      PSET (150 + i%, 103), c(i%) - 75
105:      IF POINT(150 + i%, 103) > 140 THE
   N PSET (150 + i%, 103), 0
106: NEXT i%
107: PSET (155, 103), 141
108: PSET (156, 102), 141
109: RETURN
110:
111: hintergrund:
112: SCREEN 13
113: PALETTE 0, 0 + 0 * 256 + 1 * 256 ^ 2
114: FOR i% = 150 TO 212
115:      t% = t% + 1
116: PALETTE i%, t% + t% * 256 +t%*256^2
117: NEXT i%
118: FOR i% = 1 TO 300
119:      x = RND * 320
120:      y = RND * 200
121:      c = (RND * 62) + 150
122:      PSET (x, y), c
123:      IF POINT(x + 1, y) <> 0 THEN PSET
    (x, y), 0: i% = i% - 1
124:      IF POINT(x - 1, y) <> 0 THEN PSET
    (x, y), 0: i% = i% - 1
125:      IF POINT(x, y + 1) <> 0 THEN PSET
    (x, y), 0: i% = i% - 1
126:      IF POINT(x, y - 1) <> 0 THEN PSET
    (x, y), 0: i% = i% - 1
127: NEXT i%
128: RETURN
```

»kerze.bas« läßt auf dem Bildschirm gleichsam die Flamme leuchten.



33 Kommandozeile für QBasic

BASIC

Basic und Batchdatei zeigen an, welche Parameter Sie auf der Kommandozeile eingegeben haben.

Bekanntlich ist QBasic als Interpreter nicht in der Lage, eine Kommandozeile auszuwerten, was als großes Handicap gelten kann. Deshalb können Sie einem aufgerufenen Basic-Programm keine Parameter übergeben. Sie müssen den Umweg über das DOS-Environment gehen, indem Sie auf DOS-Ebene die zu übergebenden Parameter (wie Dateinamen) als Umgebungsvariablen definieren und die Variablen im Basic-Programm dann mit Hilfe der Funktion »environ$« auswerten.

Die umständliche Prozedur läßt sich mit etwas Programmieraufwand automatisieren. Verwenden Sie dazu die Funktion »PARAM$« in Verbindung mit »qrun.bat« (Listing 2). Rufen Sie also Ihr zu startendes Basic-Programm immer über die Batchdatei auf. Geben Sie zum Beispiel anstatt

```
qbasic /run Testprog.bas paramX
paramY
```

```
Parameter  1 : E
Parameter  2 : T
Parameter  3 : der
Parameter  4 : fleißige
Parameter  5 : Tips-&-Tricks
Parameter  6 : Tester
Parameter  7 : arbeitet
Parameter  8 : mit
Parameter  9 : QRUN
Parameter  10 : !
```

Bild 2. »qrun.bat« und »qrun.bas« zeigen, wie Sie QBasic auf der Kommandozeile zehn Parameter übergeben können.

folgende Zeile ein:

qrun Testprog.bas paramX paramY

Als ersten Parameter geben Sie den Namen des zu startenden Basic-Programms an, gefolgt von bis zu zehn weiteren Parametern (Bild 2). Das Batchprogramm setzt dann zunächst die Umgebungsvariable »CMDLINE«, die alle übergebenen Parameter enthält. Danach startet es das Basic-Programm. Dieses kann dann unter Verwendung der Funktion »PARAM$« die Variable »CMDLINE« auswerten. Die Funktion wird mit der Nummer des auszulesenden Parameters aufgerufen und liefert den entsprechenden Parameter zurück. Den Einsatz der Funktion demonstriert »qrun.bas« (Listing 3).

Zum Testen rufen Sie »qrun.bat« mit einer Reihe von Parametern auf. »qrun.bat« muß im DOS-Pfad zu erreichen sein, am besten kopieren Sie es ins Batchverzeichnis. Außerdem muß die Datei »qbasic.exe« im DOS-Verzeichnis stehen, und bei der Angabe der zu startenden Basic-Datei darf der Pfad, soweit vorgegeben, nicht fehlen. Das zeigt das folgende Beispiel:

qrun c:\bas\qrun.bas parmX paramY paramZ

(Gerhard Frey/et)

Listing 2: qrun.bat

```
 1: @echo off
 2: if (%1)==() goto dumm
 3: set cmdline=
 4: set runfil=%1
 5: shift | shift
 6: set cmdline=%0 %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %
   8 %9
 7: c:\dos\qbasic /run %runfil%
 8: set runfil=
 9: set cmdline=
10: goto ende
11: :dumm
12: echo Keine Basic-Datei angegeben
13: echo Aufruf: Qrun Datei [p1 p2 ..]
14: :ende
```

Mit »qrun.bat« können Sie unter QBasic Parameter einlesen.

Listing 3: qrun.bas

```
 1: DECLARE FUNCTION param$ (pNr%)
 2: 'DEMO f r Param$-Funktion
 3: '------------------------
 4: CLS
 5:  FOR p% = 1 TO 10
 6:   PRINT "Parameter "; p%; ": ";
 7:   PRINT param$(p%)
 8:  NEXT
 9: SYSTEM
10:
11: FUNCTION param$ (pNr%)
12:  STATIC noentry%
13:  IF pNr% < 1 OR pNr% > 10 THEN EXIT F
   UNCTION
14:  IF NOT noentry% THEN
15:   s$ = ENVIRON$("CMDLINE")
16:   s$ = LTRIM$(RTRIM$(s$)) + " "
17:   IF s$ = " " THEN EXIT FUNCTION
18:   n% = 1: i% = 0
19:   WHILE n% <> pNr%
20:     n% = n% + 1
21:     i% = INSTR(i% + 1, s$, " ")
22:   WEND
23:   j% = INSTR(i% + 1, s$, " ")
24:   IF j% = 0 THEN
25:    noentry% = -1: EXIT FUNCTION
26:   END IF
27:   param$ = MID$(s$,i%+1,(j%-1)-i%)
28:  END IF
29: END FUNCTION
```

»qrun.bas« demonstriert die Parameterübergabe unter QBasic.

34 Die Zeit vergeht

BASIC

Wer einmal Arbeits-, Urlaubstage oder sonstige Perioden abzählen will, nehme den PC.

Wer wissen will, wie viele Tage zwischen zwei bekannten Daten (gemeint sind Tage) liegen, kann sich mit Papier, Bleistift und einem Kalender hinsetzen und abzählen. Allerdings dürfte ein weiterer Tag vergangen sein, ehe er zum Ergebnis kommt.

Der einfachere Weg ist es, den Computer rechnen zu lassen. Und damit das Ganze nicht in endlos vielen Schleifen und Abfragen endet, benutzen Sie am besten »datum.bas« (Listing 4). Es ermittelt die Anzahl der Tage, die zwischen den angegebenen Daten liegen, nach einer einfachen und allgemeingültigen Formel. Sollten Sie als Ergebnis eine negative Zahl erhalten, so müssen Sie nur die beiden Daten vertauschen.

(Uwe Thaden/et)

Listing 4: datum.bas

```
 1: 'aktuelles Datum festlegen
 2: tAkt = 21   ' Tag
 3: mAkt = 9    ' Monat
 4: jAkt = 1995 ' Jahr
 5: ' Jetzt Bezugs-Datum angeben
 6: tBez = 19    ' Tag
 7: mBez = 10   ' Monat
 8: jBez = 1990 ' Jahr
 9: ' Vergleichszahlen ermitteln
10: k = (mBez - 14) / 12
11: l = jBez + k + 4800
12: gBez = tBez - 32075 + 1461 * l / 4 +
   367 * (mBez - 2 - 12 * k) / 12 - 3 * (
   (l + 100) / 100) / 4
13: k = (mAkt - 14) / 12
14: l = jAkt + k + 4800
15: gAkt = tAkt - 32075 + 1461 * l / 4 +
   367 * (mAkt - 2 - 12 * k) / 12 - 3 * (
   (l + 100) / 100) / 4
16: ' Tage-Differenz ausgeben
17: CLS
18: PRINT "Zwischen dem"; tBez; "."; mBez
   ; "."; jBez; "und dem"; tAkt; "."; mAk
   t; "."; jAkt; "liegen"; gAkt - gBez; "
   Tage."
```

»datum.bas« berechnet, wie viele Tage zwischen zwei eingegebenen Kalenderdaten liegen.

35 Der »Zeit-Bargraf«

BASIC

In der Rubrik Tips & Tricks wurden schon vielerlei Uhren veröffentlicht. Diese Version allerdings ist neu.

»uhr.bas« (Listing 5) bringt eine Uhr als Balkendiagramm auf den Bildschirm. Die Uhrzeit wird der Basic-Funktion »TIME$« entnommen. Die Darstellung erfolgt im Grafikmodus mit 320 x 200 Bildpunkten in zwei Farben und ist somit mit allen grafikfähigen Karten ab CGA ausführbar (Bild 3). In kompilierter Form läßt sich das Programm ganz einfach als Bildschirmschoner für den DOS-Prompt verwenden. Wie sich der schnelle Aufruf auf

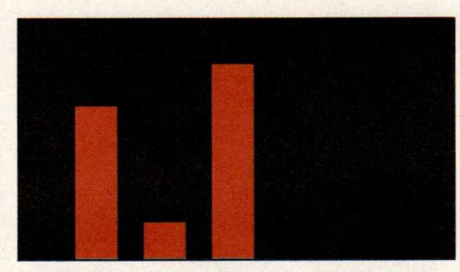


Bild 3. »uhr.bas« gibt die genaue Zeitanzeige als Säulendiagramm aus.

nur eine Taste legen läßt, wird in Ausgabe 4'94 (Tip 7, Seite 248) erklärt. Sie beenden das Programm mit einer beliebigen Taste.

(Raphael H. Becker/et)

Listing 5: uhr.bas

```
10 'Uhrzeit als Balkendiagramm
20 'Sprach:GW-BASIC/QBASIC/QuickBASIC
30 'Author: Raphael H. Becker
40 :
50 CLS : KEY OFF
60 X.MAX = 319: Y.MAX = 199
70 DIM PUFFER%(1000)
80 :
90 SCREEN 1 'Grafik, 320*200 Pkt
100 :
110 'Rahmen f r Anzeige
120 :
130 X.ST = 30'X-Position
140 Y.ST = 0 'Y-Position
150 BREITE = 50
160 FOR I = 1 TO 3
170  LINE (X.ST, Y.ST)-(X.ST + BREITE,
Y.MAX), 1,B
180    X.ST = X.ST + BREITE
190 NEXT I
200 LOCATE 22, POS(0)
210 LOCATE , 26: PRINT "Der": PRINT
220 LOCATE , 26: PRINT "Zeit-Bargraph";
230 LINE (190, 192)-(319, 166), 1, B
240 GET (190, 192)-(319, 166), PUFFER%
250 Z% = 100
260 FOR Y = 166 TO 20 STEP -1
270    LINE (190, Y + 27)-(319, Y), 0, BF
280    PUT (190, Y), PUFFER%, PSET
290    FOR V% = 1 TO Z%: NEXT V%: Z% = Z% -
.5
300 NEXT Y
310 :
320 'Skala f r Anzeige Stunden
330 :
340 X.ST = 30'X-Position
350 Y.ST = 0 'Y-Position
360 STD.ABST = INT((Y.MAX - Y.ST) / 25) +
.5'Skala
 Anzeige Stunden
370 FOR I = Y.MAX - STD.ABST TO Y.ST + 15
STEP -ST
D.ABST
380    LINE (X.ST, I)-(X.ST + 10, I), 1
390 NEXT I
400 :
410 'Skala f r Anzeige Minuten/Sekunden
420 :
430 X.ST = X.ST + BREITE
440 SM.ABST = INT((Y.MAX - Y.ST) / 60)'Ska-
```

Endlich: MULTIMEDIA mit Fernsehen!

SAT.1 MultiMedia Family PC

So müssen MULTIMEDIA-PCs sein! Komplett mit allem, was die ganze Familie braucht: Intel Pentium® Prozessor, Sound, Fax-Modem, 4-Speed CD-Rom-Laufwerk, Softwarepaket im Wert von über 1000.- DM. Und: 3 Jahre Garantie mit Vor-Ort-Service.



Microprozessor	Intel Pentium®	Monitor	15" hochauflösend
Taktfrequenz	90 MHz		(1024x768) flimmerfrei
Speicher	8 MB RAM	EXTRAS:	Miro-Sound und internes
Festplatte	1080 MB	Fax-Modem 28800, 2 Stereo-Laut-	
CD-ROM-LW	4 Speed	sprecher, TV-Fernsehkarte, MS-Maus,	
Tastatur	Cherry	Windows95 und Software-Vorteil*	
VGA-Karte	PCI 1 MB	mit Tools, Spielen, Multimedia etc.	

*Windows 95, Home-Control, Home Office, WISO-Mein Geld, Internet-Tools, Spiele (Indiana-Jones IV, Day of the Tentacle, Lollypop), DataBeam, Multi-Media-Maestro, PhotoMagic, WindowsDraw, trueDIC, Kreativ-Software





Service für Gewerbetreibende. Beratung, Angebotserstellung, Installation.

Fax 02405 - 444 601



Sie wissen, was Sie wollen. Schnell + bequem bestellen. 24 Std. täglich. Auslieferung per UPS (Nachnahme).

02405-444 500 - Fax 444 505



VOBIS direkt - Sämtliche aktuellen Angebote des VOBIS-Denkzettels sind online bestellbar.

***VOBIS # oder *20111 #**



Wenn's technisch knifflig wird. Rufen Sie einfach an: Die Hotline steht für Sie bereit.

Tel. 02405-44 43 44



Profi-Betreuung für Großkunden, Behörden, Institutionen. Beratung, Angebot + Installation.

Tel. 02365-952 332 - Fax 952 333



Heft 4/95

URTEIL: VOBIS Mailbox: "Europas professionellste und bekannteste Support-Mailbox"

VOBIS Mailbox 02405-9 40 47

Intel Inside und Pentium® Prozessor sind eingetragene Warenzeichen der Intel Coporation.

Überall in Ihrer Nähe:

AACHEN 3x, AALEN, ALTENBURG, ASCHAFFENBURG, AUGS- BURG 2x, BAD CANNSTATT, BAD HERSFELD, BAD KREUZNACH 2x, BAMBERG, BAUTZEN, BAYREUTH, BERLIN 11x, BIELEFELD 2x, BOCHOLT, BOCHUM, BONN 3x, BRANDENBURG, BRAUNSCHWEIG, BREMEN 3x, BREMERHAVEN, CELLE, CHEMNITZ 2x, COTTBUS, DARMSTADT, DESSAU, DORTMUND 2x, DRESDEN 2x, DUISBURG 2x, DÜSSELDORF 3x, EBERSWALDE, EISENACH, EMDEN, ERFURT, ERLANGEN, ESSEN 3x, ESCHBORN, EUSKIRCHEN, FLENSBURG, FRANKFURT 4x, FRANKFURT/ODER, FREIBURG, FULDA, FÜRSTENWALDE, FÜRTH, GELSENKIRCHEN-B., GERA, GERMERING, GEROLSTEIN, GIESSEN, GOTHA, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GUMMERSBACH, GÜNTHERSDORF, GÜSTROW, GÜTERSLOH, HAGEN, HALLE/SAALE, HAMBURG 7x, HAMELN, HAMM, HANAU, HANNOVER 5x, HEIDELBERG, HEILBRONN 2x, HERNE, HILDESHEIM, HOF, HOYERSWERDA, INGOLSTADT 2x, JENA, K'LAUTERN, KARLSRUHE 2x, KASSEL, KEMPTEN/ALLGÄU, KIEL, KOBLENZ, KÖLN 2x, KONSTANZ, KREFELD 2x, LAHR, LANDSHUT, LEIPZIG 2x, LEVERKUSEN, LIMBURG, LINGEN, LÖRRACH, LÜBECK, LÜDENSCHEID, LUDWIGSBURG, LUDWIGSHAFEN, LÜNEBURG, M'GLADBACH 2x, MAGDEBURG, MAINZ 2x, MANNHEIM 2x, MARBURG, MERSEBURG, MINDEN, MOERS, MÜHLHEIM-KÄRLICH, MÜLHEIM/RUHR, MÜNCHEN 10x, MÜNSTER 2x, NAGOLD, NEUBRANDENBURG, NEUMÜNSTER, NEUSS 4x, NEUSTADT A.D.WEINSTR., NEUWIED, NORDHAUSEN, NÜRNBERG 5x, OBERHAUSEN, OFFENBACH, OFFENBURG, OLDENBURG 3x, OSNABRÜCK 2x, PADERBORN 2x, PASSAU, PEINE, PEISSEN, PFORZHEIM 2x, PLAUEN, POTSDAM, RAVENSBURG, RECKLINGHAUSEN, REGENSBURG 2x, REMSCHEID, REUTLINGEN 3x, RHEINE, ROSENHEIM, ROSTOCK, RÜSSELSHEIM, SAARBRÜCKEN, SAARLOUIS, SALZGITTER, SCHORNDORF, SCHWEINFURT, SCHWERIN, SIEGEN/GEISWEID, SOLINGEN, STRALSUND, STUTTGART 5x, SUHL, TRIER, ULLA-WEIMAR, ULM, VIERNHEIM, VS-SCHWENNINGEN, WERNIGERODE, WESEL, WIESBADEN 2x, WILHELMSHAVEN, WITTEN, WITTENBERG/L., WITTENBERGE, WOLFSBURG, WORMS, WUPPERTAL 2x, AC-WÜRSELEN, WÜRZBURG 2x, ZWICKAU

Fast alles zum Mitnehmen! Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar!

```
la Anzei
ge Minuten/Sekunden
450 FOR I=Y.MAX - SM.ABST TO Y.ST+15 STEP -
SM.ABST
460   LINE (X.ST, I)-(X.ST + 10, I), 1
470   LINE (X.ST + BREITE, I)-(X.ST+BREI-
TE+10,I),1
480 NEXT I
490 :
500 'Uhrzeit anzeigen
510 :
520 STD = VAL(LEFT$(TIME$, 2)): MIN =
VAL(MID$(TIM
E$, 4, 2)): SEK = VAL(RIGHT$(TIME$, 2))
530 GOSUB 890: GOSUB 800: GOSUB 730'1.An-
zeige
540 STD = VAL(LEFT$(TIME$, 2))
550 A.STD = STD
560 WHILE A.STD = STD
570   MIN = VAL(MID$(TIME$, 4, 2))
580   A.MIN = MIN
590   WHILE A.MIN = MIN
600     SEK = VAL(RIGHT$(TIME$, 2)): MIN =
VAL(MID
$(TIME$, 4, 2))
610     GOSUB 730 'Sekunden anzeigen
620   WEND
630   MIN = VAL(MID$(TIME$, 4, 2)): STD =
VAL(LEFT
$(TIME$, 2))
640   BEEP: GOSUB 800'Minuten anzeigen
650 WEND
660 STD = VAL(LEFT$(TIME$, 2))
670 GOSUB 890 'Stunden anzeigen
680 GOSUB 800 'Minuten anzeigen
690 GOTO 540
700 :
710 'Sekunden anzeigen
720 :
730 X.ST=(BREITE*2)+30: SEK.START=(SEK)
*SM.ABST
740 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.MAX
- SEK.START - SM.ABST), 2, BF
750 LOCATE 2, 20: PRINT RIGHT$(TIME$, 2);
760 IF INKEY$ = "" THEN RETURN ELSE SCREEN
0: WIDT
H 80: END
770 :
780 'Minuten anzeigen
790 :
800 X.ST = (BREITE * 2) + 30
810 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.ST +
 16), 0, BF'Sekundenanzeige l schen
820 X.ST = BREITE + 30: MIN.START = (MIN)
*SM.ABST
830 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.MAX
- MIN.START - SM.ABST), 2, BF
840 LOCATE 2, 14: PRINT MID$(TIME$, 4, 2);
850 IF INKEY$ = "" THEN RETURN ELSE SCREEN
0: WIDT
H 80: END
860 :
870 ' Stunden anzeigen
880 :
890 X.ST = BREITE + 30
900 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.ST +
 16), 0, BF'Minutenanzeige l schen
910 X.ST = 30: STD.START = (STD) * STD.ABST
920 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.ST +
 16), 0, BF'Stundenanzeige l schen
930 LINE (X.ST + 12, Y.MAX - 1)-(X.ST + 42,
Y.MAX
- STD.START - STD.ABST), 2, BF
940 LOCATE 2, 7: PRINT LEFT$(TIME$, 2);
950 IF INKEY$ = "" THEN RETURN ELSE SCREEN
0: WIDT
H 80: END
```

»uhr.bas« zeigt das neue Uhrwerk in Gestalt von Balkengrafiken.

36 Rechenhilfe

BASIC

Puristen der Kommandozeile berechnen vom DOS-Prompt aus die schwierigsten Aufgaben.

»rechner.bat« (Listing 6) dient als Taschenrechner für MS-DOS, der sämtliche QBasic-Funktionen wie »INT«, »ASC«, »RND«, jedoch keine Variablen beherrscht. Ihm liegt die Syntax zugrunde, die das folgende Rechenbeispiel zeigt (Bild 4):

```
rechner sqr((3*2-9)^4)
```

»rechner.bat« legt eine Basic-Datei im Temp-Verzeichnis mit folgendem Inhalt an:

```
PRINT sqr((3*2-9)^4)
system
```

```
rechner sqr((3*2-9)^4)
9
```

Bild 4. »rechnen.bat« zeigt, wie Sie von der Kommandozeile aus schwierige Rechenaufgaben lösen.

Diese wird dann ausgeführt. Fehlt eine Klammer oder lassen Sie durch Null dividieren, bleibt das Programm mit einer Meldung hängen. Dann beenden Sie QBasic manuell mit [Alt-d-b].

(Wolfgang Illmeyer jun./et)

Listing 6: rechner.bat

```
 1: @ECHO OFF
 2: SET RECHNER=PRINT
 3: :LOOP
 4: SET RECHNER=%RECHNER% %1
 5: SHIFT
 6: IF NOT "%1"=="" GOTO LOOP
 7: ECHO %RECHNER% > %TEMP%\TEMP.BAS
 8: ECHO SYSTEM >> %TEMP%\TEMP.BAS
 9: QBASIC /RUN %TEMP%\TEMP.BAS
10: DEL %TEMP%\TEMP.BAS
```

»rechner.bat« zeigt, was der PC als Rechenmaschine leistet.

37 Textgenerator

BASIC

Den PC als Märchenonkel zu mißbrauchen, das könnte als kleiner Partygag am Rande für Lacher sorgen.

»babel2.bas« (Listing 7) basiert auf der Idee des Programms der Ausgabe 5'95, Seite 196. Sie geben am Anfang neun Wörter mit dem entsprechenden bestimmten Artikel (»der«, »die« oder »das«) ein. Diese müssen Sie in Großbuchstaben schreiben. Die Wörter werden dann per Zufall in den vorprogrammierten Text eingesetzt. Was dann auf dem Bildschirm ausgegeben wird, ist ein lustig zu lesender Sechszeiler (Bild 5). Die Wörter werden so oft an eine andere Stelle im Text gesetzt, bis Sie mit [Strg-Pause] abbrechen.

(Michael Frankfurter/et)

```
WENN DER PRÄSIDENT MIT DEM AUTO
  ÜBER DAS FLUGZEUG SPRINGT
UND DIE PRÜGEL IN DEM HUND
  DEN MUSTERKNABE VERSCHLINGT
DANN DIE FRAU AUS DER HANDLUNGSANWEISUNG
  ALS DOS INTERNATIONAL ERKLINGT
?
```

Bild 5. »babel2.bas« hat ein Computer-Gedicht komponiert.

Listing 7: babel2.bas

```
10 'TEXTGENERATOR
20 'Autor: Michael Frankfurter
30 'Sprache: QBasic
40 CLS : PRINT TAB(28); "## TEXTGENERATOR
##": B$
= "Fehler !"
50 PRINT ""
60 PRINT TAB(0); "Bitte geben sie jetzt 9
W rter m
it Artikel ein!"
70 PRINT TAB(0); "Die Artikel m ssen in
GroÆbuchst
aben eingegeben werden!"
80 PRINT TAB(0); "DER / DIE / DAS werden
als Artik
el aktzeptiert"
90 PRINT : DIM A(8), B(8),
C$(8),D$(2),E$(2),F$(2)
100 D$(0) = "DER": D$(1) = "DAS": D$(2) =
"DIE"
110 E$(0) = "DEM": E$(1) = "DEM": E$(2) =
"DER"
120 F$(0) = "DEN": F$(1) = "DAS": F$(2) =
"DIE"
130 FOR I = 0 TO 8
140 INPUT "Wort mit Artikel"; A$
150 IF MID$(A$,4,1)<> " " THEN PRINT B$:
GOTO 140
160 IF LEFT$(A$, 3) = "DER" THEN A(I)=0:
GOTO 200
170 IF LEFT$(A$, 3) = "DAS" THEN A(I) =1:
GOTO 200
180 IF LEFT$(A$, 3) = "DIE" THEN A(I) =2:
GOTO 200
190 PRINT B$: GOTO 140
200 C$(I) = MID$(A$, 4)
210 NEXT: CLS :
220 CLS :
230 FOR I = 0 TO 8
240 X = INT(8 * RND(1) + .5)
250 C = 0: IF I = 0 THEN B(I) = X
260 FOR J = 0 TO I - 1
270 IF B(J) = X THEN C = 1: J = I
280 NEXT: IF C = 1 GOTO 240
290 B(I) = X
300 NEXT
310 PRINT "WENN "; D$(A(B(0))); C$(B(0)); "
MIT ";
 E$(A(B(1))); C$(B(1))
320 PRINT "  BER ";F$(A(B(2)));C$(B(2));"
SPRINGT"
330 PRINT "UND "; D$(A(B(3))); C$(B(3)); "
IN "; E
$(A(B(4))); C$(B(4))
340 PRINT "  ";F$(A(B(5)));C$(B(5));" VER-
SCHLINGT"
350 PRINT "DANN "; D$(A(B(6))); C$(B(6)); "
AUS ";
 E$(A(B(7))); C$(B(7))
360 PRINT "  ALS"; C$(B(8)); " ERKLINGT"
370 INPUT ""; A: GOTO 220
```

»babel2.bas« verzapft eine Art »Computer-Latein«, das sich wie »Seemannsgarn« anhört.

38 Entscheidungshilfe

BASIC

Wer seinen PC bei Unschlüssigkeit entscheiden lassen will, ist auf den Münzwurf (»Wappen« oder »Zahl«) nicht angewiesen.

»janein.bat« (Listing 8) ist eine Lösungshilfe für die im Alltag anfallenden Entscheidungen, zum Beispiel: Soll man nun heiraten oder besser nicht, sich eine neue Krawatte kaufen oder lieber doch nicht? »janein.bat« legt eine QBasic-Datei mit folgendem Inhalt an und ruft sie auf:

```
RANDOMIZE TIMER
R = INT(RND*2)+1
IF R = 1 THEN PRINT "JA"
IF R = 2 THEN PRINT "Nein"
```

Nachdem QBasic mit dem System-Befehl wieder die Kommandozeile hergestellt hat, lesen Sie dann eine der obigen Antworten.

(Wolfgang Illmeyer jun./et)

Listing 8: janein.bat

```
1: @ECHO OFF
2: ECHO RANDOMIZE TIMER > %TEMP%\TEMP.BA
   S
3: ECHO R = INT(RND*2)+1 >> %TEMP%\TEMP.
   BAS
4: ECHO IF R = 1 THEN PRINT "Ja" >> %TEM
   P%\TEMP.BAS
5: ECHO IF R = 2 THEN PRINT "Nein" >> %T
   EMP%\TEMP.BAS
6: ECHO SYSTEM >> %TEMP%\TEMP.BAS
7: QBASIC /RUN %TEMP%\TEMP.BAS
8: DEL %TEMP%\TEMP.BAS
```

»janein.bat« simuliert den beliebten Münzwurf nach »Wappen« oder »Zahl« im PC-Zeitalter.

WETTBEWERB FÜR PROGRAMMIERER

Zeichenbrett ade – dank CAD

Eigenkonstruktionen werden dank eines CAD-Programms in C++ zum Kinderspiel, dBFast-Programmierer legen Datenbanken nun direkt aus ihren Programmen an, und eine große Auswahl an Schiebereglern ersetzt die optisch wenig aufregende Scrollbar.

Wieder einmal gestalten drei nützliche Windows-Programme unseren Wettbewerb »1000 Zeilen und mehr«. Wie die Zahl der Einsendungen beweist, werden grafische Benutzeroberflächen auch für Hobby-Programmierer immer interessanter. Visuelle Programmiersprachen nehmen viel Arbeit bei der Entwicklung der Benutzerschnittstelle ab, und mittlerweile sind schon viele Bibliotheken für häufig auftretende Problemstellungen erhältlich. Es lohnt sich also mehr denn je, wieder selbst in die Tasten zu greifen.

Wir freuen uns natürlich auch besonders über die zwischenzeitlich vermehrt eintreffenden Applikationen für andere Betriebssysteme, allen voran OS/2. Die interessantesten Einsendungen hierzu wollen wir Ihnen natürlich nicht vorenthalten und werden Sie deshalb ab einer der nächsten Ausgaben auch in dieser Rubrik vorstellen.

Bild 1. Mit 3D-Studio entwerfen Sie ganz leicht die Dessertschälchen für Ihre nächste Party.

3D-Studio: Modelle auf die Schnelle

Der Monatssieger *Ivo Mieskes* realisierte in deutlich weniger als 1000 Zeilen ein einfaches, aber dennoch beeindruckendes CAD-Programm in C++ für Windows. Mit 3D-Studio entwerfen Sie in Sekundenschnelle rotationssymmetrische Körper und geben diese in verschiedenen Darstellungen auf Bildschirm und Drucker aus.

Um die Form des gewünschten Modells festzulegen, definieren Sie in einem Editorfenster die Eckpunkte des Umrisses mit der linken Maustaste. Dabei ist die maximale Anzahl der gesetzten Punkte auf 30 beschränkt, was für normale Zwecke genügen sollte. Ungewollt gesetzte Punkte nehmen Sie durch erneuten Klick darauf wieder zurück. Gleichzeitig sehen Sie rechts vom Eingabefenster ein kleines Drahtgittermodell Ihres Entwurfs (Bild 1). Die Darstellungsqualität des Rotationskörpers bestimmt dabei die Anzahl der Ecken, durch die jede Kreisumdrehung angenähert wird. Im gleichnamigen Menüpunkt legen Sie deren Anzahl in Stufen zwischen 3 und 90 fest.

Schalten Sie nun vom Entwurfsmodus in die Vollbildanzeige, erscheint Ihr Modell formatfüllend auf dem Bildschirm. Hier dürfen Sie nun auch bestimmen, ob Sie es bei der transparenten Drahtgitterdarstellung mit der Anzeige aller Linien belassen oder auf der Rückseite liegende Flächen verdecken möchten. Interessiert Sie gar die Schattenwirkung bei Lichteinfall, schalten Sie in den sogenannten Raytrace-Modus und wählen eine von vier Einfallsrichtungen für die Beleuchtung (Bild 2). Zurück in den Entwurfsmodus gelangen Sie jederzeit durch einen Klick auf die linke Maustaste.

Modular erweiterbar

Eine Speicherfunktion fehlt in der derzeitigen Version zwar noch, ist für Hobbyprogrammierer aber vielleicht gerade ein Anreiz, dieses schon recht leistungsfähige Programm nach ihren Wünschen auszubauen. Hingegen ist für die Verewigung Ihrer Design-Konstruktionen auf einem

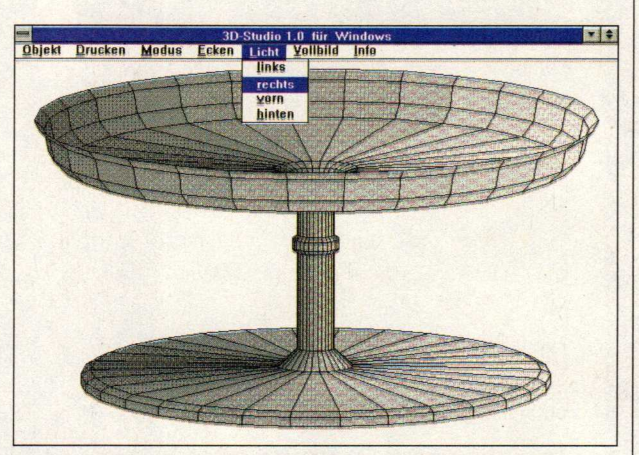


Bild 2. Im Raytrace-Modus von 3D-Studio wählen Sie, aus welcher Richtung das Licht auf Ihr Modell scheint.

Drucker bereits gesorgt: Der entsprechende Menüpunkt bringt die Grafiken im aktuell gewählten Modus in exzellenter Qualität zu Papier.

Den relativ flotten Aufbau der Polygonflächen erledigt die Draw-Prozedur, die ihrerseits auf die Routine »Malen« zurückgreift. Daß Sie als Programmentwickler hier nicht an Sinus- und Cosinus-Berechnungen vorbeikommen, sehen Sie im C++-Quellcode:

```
void malen(HDC DC)
{
 int k; d=f*b;
 eck[0].x=xs(xd(dx
  +(sin(rad(d))*x[a])));
 eck[0].y=ys(yd(dy+y[a]
  +(cos(rad(d))*m1)));
 eck[1].x=xs(xd(dx
  +(sin(rad(d+f))*x[a])));
 eck[1].y=ys(yd(dy+y[a]
  +(cos(rad(d+f))*m1)));
 eck[2].x=xs(xd(dx
  +(sin(rad(d+f))*x[a+1])));
 eck[2].y=ys(yd(dy+y[a+1]
  +(cos(rad(d+f))*m2)));
 eck[3].x=xs(xd(dx
  +(sin(rad(d))*x[a+1])));
 eck[3].y=ys(yd(dy+y[a+1]
```

```
   +(cos(rad(d))*m2)));
  eck[4].x=eck[0].x;
  eck[4].y=eck[0].y;
  d=((360/ec)*(b+1)/12);
  if (d<=30-licht) k=d+licht;
  if (d>=31-licht)
   k=d-(31-licht);
  if (pol==1) k=31;
  if (pol==2) k=33;
  if (scal==2) k=31;
  SelectObject(DC,col[k]);
  Polygon(DC,eck,4);
}

void draw(HDC DC,int z)
{
  int mitte=ec/2;
  SelectObject(DC,stift[0]);
  scal=z; if (scal==2) voll=0;
  f=360/ec; dx=320; dy=80;
  if (scal==1)
  {
   dx=160; dy=35;
  }
  if (print==1)
  {
   dx=xdots/2; dy=ydots/15*1.5;
  }
  for (a=1;a<=punkt-1;a++)
  {
   m1=(x[a]/5); m2=(x[a+1]/5);
   for (b=0;b<=mitte-1;b++)
    malen(DC);
   for (b=ec-1;b>=mitte;b-)
    malen(DC);
  }
}
```

dBCreate: Datenbanken direkt vom Erzeuger

Von *Rüdiger Kabbasch* stammt ein nützlicher Tip für alle Benutzer der Datenbanksprache dBFast für Windows. Leider ist es in dBFast 2.0 nicht möglich, eine Datenbank direkt aus einer Anwendung heraus zu erzeugen. Sie müssen dafür immer erst äußerst umständlich Struktur-Datenbankdateien anlegen, die Informationen zur Struktur der Datenbankdatei enthalten. Nur in Verbindung mit diesen Dateien kann Ihr fertiges Programm dann dBase-Dateien erzeugen, das heißt, es funktioniert nur, wenn diese Hilfsdateien auch vorhanden sind.

Mit der Funktion dBCreate in der Datei »db_clip.prg« generieren Sie nun – ähnlich wie bei Clipper 5.x – eine neue Datenbankdatei ohne diesen komplizierten Umweg. Beim Aufruf

```
dBCreate(cName,cTyp,cSize,cDez,
Anzahl,DBName)
```

übergeben Sie alle benötigten Informationen. Die ersten vier Parameter enthalten als String die Beschreibungen aller Felder in der richtigen Reihenfolge und jeweils

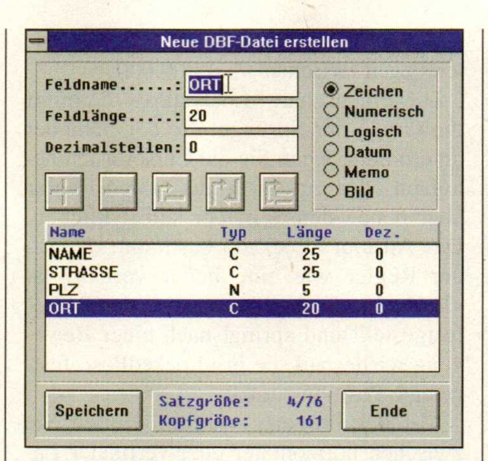


Bild 3. DBF-Dateien erzeugen und ändern Sie leicht mit der Funktion dBCreate, wie die zugehörige Demo zeigt.

durch ein Semikolon getrennt. Der String »cName« enthält alle Feldnamen. Bei einer Adreßdatenbank lauten diese beispielsweise

```
"NAME;STRASSE;PLZ;ORT"
```

Im Parameter »cTyp« werden die Feldtypen festgelegt:

Feldtyp	Bedeutung
C	Character
N	numerisch
D	Datum
L	logisch
M	Memo
P	Picture

Da unsere Adreßdaten bis auf die Postleitzahl aus alphanumerischen Zeichen bestehen, müßten wir also den String

```
'C;C;N;C'
```

übergeben. Der String »cSize« enthält nach gleichem Schema die Feldlängen, »cDez« gibt die Anzahl der gewünschten Dezimalstellen an. Die Anzahl der Felder schreiben Sie in den gleichnamigen fünften Parameter. Als letztes verlangt die Funktion dBCreate noch den Dateinamen DBName, unter dem die Datenbankdatei gespeichert werden soll. Geben Sie hier nur den Dateistamm an, hängt das Programm automatisch ».dbf« an. Wollen Sie eine Datei ohne Erweiterung erzeugen, müssen Sie deshalb an den Namen einen Punkt anhängen. Da hier keine Prüfung auf Schreibberechtigung oder bereits vorhandene Dateinamen erfolgt, sollten Sie solche Sicherheitsroutinen bereits zuvor aufgerufen haben.

Dateien mit Köpfchen

Mit der Funktion FCreate erzeugt dBCreate eine neue Datei, in die die Headerdaten geschrieben werden. Dabei stellt sich jedoch folgendes Problem: Die diversen im Dateikopf nötigen Nullbytes können Sie in dBFast 2.0 nicht in einem String speichern. Daher sichern Sie diese etwas umständlicher über

```
NB := Chr(0)
FWrite(fHandle, @NB, 1)
```

Trat beim Anlegen der Datei kein DOS-Fehler auf und stimmt die Dateilänge mit der errechneten Kopfgröße überein, gibt die Funktion ».T.« für »True« zurück, ansonsten ».F.« für »False«.

Das Kompilat »demo.exe« veranschaulicht die Arbeitsweise von dBCreate. Sie können damit beliebige DBF-Dateien anlegen (Bild 3), einsehen sowie deren Struktur ändern. Dabei besitzen die fünf quadratischen Knöpfe von links nach rechts folgende Funktionen: Hinzufügen, Löschen, Einfügen, Ändern und Verschieben eines Datenbankfeldes. Haben Sie den Menüpunkt »Ändern« gewählt, können Sie Verknüpfungen zwischen den alten und neuen Feldern herstellen. Diese nutzen Sie, um im Beispiel unserer Adreßdatenbank die numerischen Einträge im Postleitzahlen-Feld in das alphanumerische Format umzuwandeln. Gleichzeitig dürfen Sie dabei auch den Feldbezeichner und dessen Position im gesamten Datensatz verändern.

Slider: Alles geregelt

Unser Leser *Daniel Biehl* entwickelte unter Borland Delphi die Komponente »slider.pas«, mit der Sie verschiedene Ar-

Aufbau des Headers einer DBF-Datei

Position	Bedeutung
Byte 1	Dateikennung
Byte 2 - 4	Jahr, Monat und Tag der letzten Änderung
Byte 5 - 8	Anzahl der Datensätze
Byte 9 - 10	Länge des Headers
Byte 11 - 12	Länge eines Datensatzes
Byte 13 - 14	reserviert
Byte 15	Markierung, ob Transaktion abgeschlossen
Byte 16	Markierung, ob Datei verschlüsselt
Byte 17 - 18	reserviert
Byte 19	Markierung, ob MDX-Indexdatei vorhanden
Byte 20 - 32	reserviert
Byte 33 - 64	Feldinformationen zum 1. Datenbankfeld
Byte 65 - 96	Feldinformationen zum 2. Datenbankfeld
...	...
Byte N*32+1	Kennung 0Dhex zur Markierung des Header-Endes

Tabelle 1. Der Dateikopf von dBase-Dateien hat diesen Aufbau.

Aufbau der Feldinformationen

Position	Bedeutung
Byte 1 - 11	Feldname, aufgefüllt und beendet durch 00hex
Byte 12	Feldtyp (C, N, D, L, M oder P)
Byte 13 - 16	reserviert
Byte 17	Feldlänge
Byte 18	Anzahl der Dezimalstellen
Byte 19 - 32	reserviert

Tabelle 2. Die Informationen zu den einzelnen Feldern belegen jeweils 32 Byte.

ten von Schiebereglern in Ihre Projekte einbauen. Die wahlweise horizontal oder vertikal liegenden Regler versehen Sie auf Wunsch mit einer Skala, einer Umrahmung oder mit 3D-Effekten. Zudem können Sie einen Regler auch auf einen bestimmten Mittelwert feststellen. Die Anwendungsbeispiele reichen vom bloßen Ersatz für die langweilige Scrollbar bis zum virtuellen Pitch-Bend-Hebel für den selbstprogrammierten MIDI-Mixer.

Um diese Funktionen zu nutzen, müssen Sie zunächst die Komponente TSlider – so heißt sie für Delphi – über den Menüpunkt »Komponente installieren« im Optionen-Menü anmelden. Den zu regelnden Wertebereich legen Sie über die selbsterklärenden Properties »Min« und »Max« fest, »Pos« enthält die Ausgangsposition. Die erlaubten Werte für diese drei Eigenschaften liegen zwischen –/+ 1 000 000.

Die Eigenschaft »LockedPos« definiert die Größe der Sprünge, die der Schieber unternimmt, wenn Sie die Cursortasten benutzen oder mit der Maus in den Regler aber neben den Schieber selbst klicken. Das Attribut »Locked« bestimmt, ob sich der Regler wie eine Feder verhält. Ist »Locked« gleich »True«, wird der Regler festgestellt und springt nach einer Bewegung wieder auf die in »LockedPos« festgelegte Position zurück.

Mit der Property »Kind« wählen Sie zwischen horizontaler oder vertikaler Lage, und wenn »ShowFrame« »True« ist, wird auch noch ein Rahmen angezeigt. Eine Skala neben dem Schiebeweg erscheint bei gesetztem »ScaleOn«.

Aussehen ist Einstellungssache

Die Größe des Schiebers hängt von »ButtonHeight« ab, »ButtonBevelWidth« wählt die Stärke des 3D-Effekts, und »ButtonIsRounded« rundet die Ecken für ein optisch angenehmeres Gesamtbild ab. Gut aussehende Regler erhalten Sie etwa mit folgenden Werten:

```
ButtonHeight:=10;
ButtonBevelWidth:=3;
ButtonIsRounded:=True;
```

Das Beispielprogramm »slidetst.exe« zeigt alle möglichen Darstellungsarten von TSlider (Bild 4). Möchten Sie das Aussehen der Regler für andere Zwecke anpassen, nehmen Sie die Änderungen dafür ohne weiteres in den Prozeduren Paint, PaintSlider und PaintButton der Unit »slider.pas« vor. Denkbar wäre, daß der Schieber aus einer Bitmap besteht, was allerdings die Flexibilität und Geschwindigkeit des Reglers einschränkt. Oder Sie entwerfen einen Knopf mit der Funktion eines Drehreglers.

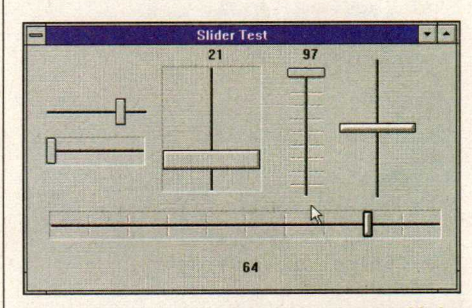


Bild 4. Aussehen und Funktionsweise der verschiedenen Regler zeigt die Demo zur Slider-Komponente.

In jedem Fall müssen Sie bei solchen Modifikationen die Variable »ButtonRect« der entsprechenden Situation anpassen. Sie ist eigentlich die wichtigste Variable der Komponente, denn sie dient unter anderem dazu, die Position des Mausklicks auszuwerten, den Schieber zu zeichnen und den Hintergrund zu rekonstruieren.

(Rüdiger Pein/fkh)



ERWEITERUNG DER WINDOWS-HILFE IN C++

WinHelp voll und ganz in neuem Glanz

Entwickeln Sie in C++ eine DLL zur Einbindung von Farbgrafiken in 256 Farben in die Windows-Hilfe und bauen Sie diese mit Hyperlinks auf weitere Dokumente zu einem multimedialen Hypertextsystem à la World Wide Web aus.

Als weiland Windows 3.1 das Licht der Welt erblickte, sprach noch niemand von Multimedia, TrueColor, Photo-CD oder anderen Segnungen der jüngsten Zeit. 640 x 480 Punkte Auflösung mit 16 Farben wurde gerade als neuer Standard etabliert, was sich in einer Reihe von Komponenten der Benutzeroberfläche niederschlug. So bietet das Hilfesystem zwar ganz brauchbare Leistungen für alle Arten von Bedienungsanleitungen, aber schon beim hypergetexteten Reiseführer muß WinHelp mangels Unterstützung von 256 Farben kläglich passen.

Das im folgenden vorgestellte Projekt nutzt die von Microsoft dokumentierte DLL-Schnittstelle, um 256-Farben-Bitmaps in Hilfe-Dokumente zu integrieren, und zeigt anhand eines kleinen Reiseführers (Bild 1) beispielhaft den Ausbau des angestaubten Hilfesystems zu einem multimedialen Autorensystem.

Hypertextsystem WinHelp

Hilfedateien bieten neben der Aufnahme von Texten, Bitmaps und Querverweisen auch das Einbinden ganzer Dateien in Form sogenannter Bag-Files an. Diese »Huckepack« genommenen Dateien lassen sich über spezielle, von WinHelp bereitgestellte Funktionszeiger lesen, ohne daß Sie zuvor die relative Startadresse innerhalb der Hilfedatei bestimmen müßten.

Über eine ganz normale Fensterprozedur und den SendMessage-Mechanismus kommuniziert WinHelp mit der DLL und erzeugt bei Bedarf ein eingebettetes Fenster, neudeutsch meist »Embedded Window« genannt. Dieses ist nun dafür verantwortlich, das zugehörige Bag-File zu lesen und das Bild anzuzeigen. Wechselt der Anwender zu einem anderen Hilfethema, zerstört WinHelp das Fenster, und die DLL stellt die Freigabe der Speicher-Handles sicher.

Hilfedateien erzeugen

Alle für eine Hilfedatei benötigten Komponenten und Schalter für den Hilfe-Compiler »hc31.exe« werden in einer HPJ-Datei (Help Project) aufgeführt. Hier finden Sie auch die bereits erwähnten Bilddateien, aufgelistet im Anschluß an das Schlüs-

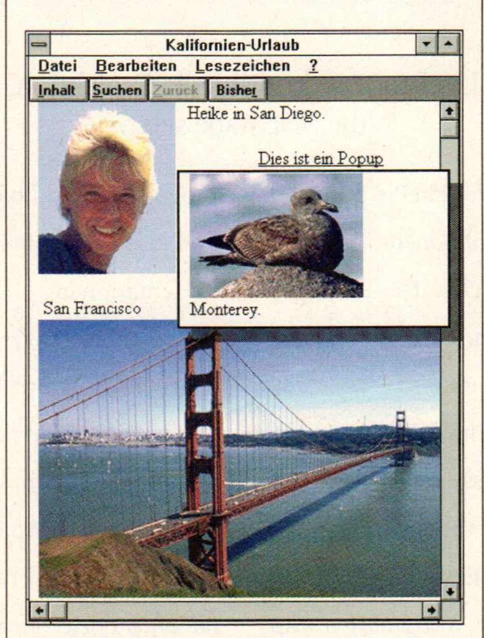


Bild 1. Die Windows-Hilfe präsentiert Ihnen nach der Überholungskur einen multimedialen Reiseführer.

selwort »[BAGGAGE]«. Vergessen Sie dabei einen Dateinamen, erhalten Sie später eine Fehlermeldung vom Hilfesystem (Bild 2). Der Compiler übernimmt die Bilder ungesehen und hängt sie – leider – unkomprimiert an die Hilfedatei an: Die Compress-Option gilt nicht für Bag-Files. Die Projektdatei »album.hpj« für unsere Reiseführerseiten enthält also neben dem Titel vor allem die Liste mit den drei verwendeten Bildern (Listing 1). Der eigentliche Hilfetext und die Hyperlinks genannten Querverweise sind in den RTF-Dateien (Rich Text Format) enthalten, welche Sie mit den meisten Textverarbeitungsprogrammen erzeugen. Die zahlreichen Formatierungen zur Realisierung von Sprüngen, Pop-ups, Bildern und Makros sind im Windows-SDK ausführlich beschrieben – was deren Umsetzung über Fußnoten, verborgenen und doppelt unterstrichenen Text allerdings nicht vereinfacht. Da RTF-Dateien vollständig auf Text basieren, können Sie einfache Beispiele zur Not auch mit Hilfe des Windows-Editors erzeugen. Dieses Verfahren ist allerdings wesentlich fehleranfälliger. Unser Reiseführer-Beispiel »album.rtf« zeigt ganz deutlich die Steuerbefehle für Schriftart, Bildeinbindung, Tabulatoren, Linien und anderem mehr (Listing 2). Dabei genügt bereits die Zeile

```
{ewl EWBMP256,CBMP256,heike.bmp}
```

zum Anlegen eines Embedded Window am linken Rand mit Hilfe der DLL-Datei EWBMP256 und der registrierten Fensterklasse CBMP256. Der letzte String wird unverändert an die DLL-Fensterprozedur übergeben, die dafür verantwortlich ist, den Text zu analysieren und das Bild »heike.bmp« aus dem Hilfedatei-System (HFS) zu laden.

Da sich WinHelp um die Bedeutung des letzten Strings nicht kümmert, lassen sich hier beliebige Anweisungen für die Fensterprozedur einbinden (Fade-in/out, zusätzliche Tondatei und ähnliches wären denkbar).

WinHelp nimmt Kontakt zur DLL auf

Die Übergabe des Namens der DLL und der benötigten Fensterklasse an das Hilfesystem ist recht einfach. Der eigentlich verzwickte Teil beginnt erst mit dem Aufruf der LDLL-Handler-Funktion, die in der DEF-Datei exportiert werden muß und WinHelp zur Kontaktaufnahme mit der DLL dient:

```
long CALLBACK LDLLHandler
  (WORD wMsg,LONG lParam1,
  LONG lParam2)
{
  switch(wMsg)
  {
   case DW_WHATMSG:
    return DC_CALLBACKS;
   case DW_CALLBACKS:
    GetCallBacks
      ((VPTR)lParam1,lParam2);
    return TRUE;
```

```
  }
  return FALSE;
}
```

Beim erstmaligen Aufruf der Funktion entspricht »wMsg« dem Wert »DW_WHATMSG«, der in »libinit.h« definiert ist. Der Rückgabewert enthält einen oder mehrere mittels logischem ODER verknüpfbare Werte, die WinHelp über die gewünschten Handler-Botschaften informieren (siehe Textbox »Rückgabekonstanten von DW_WHATMSG«).

Da die Hlp-Datei als Verbunddokument konzipiert wurde und die Bag-Files über ein internes HelpFileSystem verwaltet werden, haben sich die Microsoft-Entwickler für einen – recht komplizierten – Dateizugriff über Funktionszeiger entschlossen. Um die gewünschten Funktionszeiger zu erhalten, wird in unserem Beispiel auf die Nachricht DW_WHATMSG nur DC_CALLBACKS zurückgegeben. Prompt erhalten wir die Botschaft DW_CALLBACKS mit »lParam1« als Array von Funktionszeigern. Über die ebenfalls in »libinit.h« definierten Indizes »HE_xxx« werden insgesamt sechs globale Funktionszeiger initialisiert, über die sämtliche Dateioperationen abgewickelt werden.

Das eingebettete Fenster

Von den Untiefen der Kommunikation mit WinHelp nun wieder zu Altbekanntem. In »ewbmp256.cpp« wird zunächst eine ganz normale Fensterklasse registriert, die zur Erzeugung eines Embedded Window durch WinHelp erforderlich ist. Jedem neuen Fenster werden vier zusätzliche Bytes zur Speicherung des Bitmap- und Paletten-Handles spendiert. Globale Variablen dürfen Sie hier nicht verwenden, da jederzeit mehrere Embedded Windows aktiv sein können.

Um sicherzustellen, daß die Fensterklasse existiert, bevor WinHelp versucht, ein Fenster zu erzeugen, erfolgt der Aufruf der Registrierfunktion direkt beim Laden der DLL in LibMain:

```
int CALLBACK LibMain
  (HINSTANCE hInstance,
  WORD cbHeap,WORD,LPSTR)
{
  if(cbHeap) UnlockData(0);
  if(!FInitEmbeddedWindow
    (hInstance))
    return FALSE;
  return TRUE;
}
```

Auch die Fensterprozedur CBMP256 Proc (Listing 3) bietet vom Aufbau her keinerlei Überraschungen. Die WM_CREATE-Botschaft übergibt eine QCI-Struktur als Far-Zeiger in »lParam«. Diese in »libibit.h« definierte Struktur enthält im Feld »szAuthorData« den bereits erwähnten dritten String mit dem Dateinamen des Bitmaps:

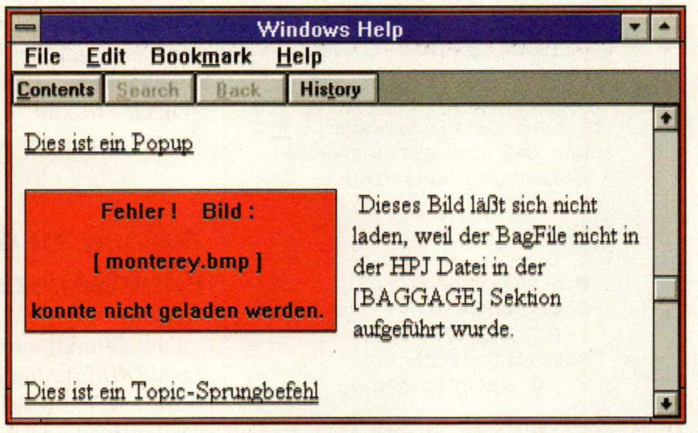


Bild 2. Alle verwendeten Bilddateien müssen Sie zusätzlich noch in der HPJ-Datei aufführen.

```
typedef struct tagCreateInfo {
  short idMajVersion;
  short idMinVersion;
  LPSTR szFileName;
  LPSTR szAuthorData;
  HANDLE hfs;
  DWORD coFore;
  DWORD coBack;
} EWDATA, FAR *QCI;
```

Die Namen von Bild- und Hilfedatei werden an die Funktion LoadBagFile übergeben, die das geräteunabhängige BMP-Bild liest, eine bildschirmkompatible Bitmap inklusive Palette erzeugt und beide Handles in den Extrabytes des Fensters speichert. Schlägt die Funktion fehl, lädt LoadString aus dem DLL-String-Table einen Fehlertext, der um den Dateinamen ergänzt und dann an SetWindowText weitergegeben wird.

Da das Fenster durch das Bitmap sowieso komplett ausgefüllt ist, wird auf die Botschaft WM_ERASEBKGND der Wert TRUE zurückgegeben und damit auf ein Löschen des Fensters mit dem Hintergrundpinsel verzichtet. Diese Vorgehensweise vermeidet das sonst auftretende unnötige Flackern.

Die WM_PAINT-Botschaft sorgt mit dem Aufruf

`InvalidateRect(hwnd,NULL,FALSE)`

zunächst dafür, daß der gesamte Fensterbereich neu gezeichnet wird, um eventuelle Änderungen an der Palette im gesamten Fenster umzusetzen. Kommentieren Sie diese Anweisung aus und schieben ein 256-Farben-Bild – zum Beispiel im Paintbrush-Fenster – über den Teil eines Bilds im Hilfefenster, entstehen auf Systemen mit einer Auflösung von 256 Farben unschöne Farbfehler.

Für die bestmögliche Farbwiedergabe wählen die Aufrufe von SelectPalette und RealizePalette vor dem Malen des Bitmaps die passende Palette aus. Sind mehrere 256-Farben-Fenster sichtbar, kann nur jeweils ein Bild seine Palette anmelden. Alle anderen Paletten werden als Hintergrundpaletten selektiert, wobei Windows dafür sorgt, daß deren Farben auf die aktive Palette gemappt werden. Dadurch werden gleiche Farben gemeinsam verwendet und unbelegte Einträge von den Hintergrundpaletten genutzt.

Kann das System maximal 256 Farben anzeigen, kommt es bei mehreren gleichzeitig angezeigten Bildern mit unterschiedlichen Farbtönen unweigerlich zu Problemen. Mögliche Abhilfe schafft hier die Be-

Namenskonventionen

Sämtliche Funktionszeiger beginnen mit »lpfn_«, was für Long-Pointer-Function steht. Die ersten Buchstaben des Funktionsnamens beschreiben den Rückgabewert:

Anfang des Funktionsnamens	Rückgabewert
Hfs	Handle auf HelpFileSystem
Hf	Handle auf BagFile
Rc	Return-Code (z. B. Rückgabewert beim Schließen einer Datei)
L	Long-Wert
Lcb	Long Count Bytes (z. B. Anzahl gelesener Bytes)
F	Flag, Boolescher Rückgabewert

Der Mittelteil entspricht dem Windows-API-Funktionsnamen (Open, Read, Seek etc.). Die letzten Zeichen bestimmen den ersten Übergabeparameter an die Funktion mit der gleichen Bedeutung wie beim Rückgabewert und dem Kürzel Sz für String Zero, einem nullterminierten C-String.

Beispiel: lpfn_LcbReadHf ist ein Far-Zeiger auf eine Funktion, die einen BagFile-Handle erwartet, Daten aus der Datei liest und die Anzahl gelesener Bytes als Long-Wert zurückgibt.

schränkung auf Einzelbilder und/oder die sorgfältige Auswahl von Bildern mit ähnlichen Farbinhalten.

Ein weiteres Problem ergibt sich, wenn die verwendeten Paletten zwar ähnliche Farben enthalten, diese aber auf unterschiedlichen Positionen innerhalb der Palette liegen. In diesem Fall kommt es beim Aktivieren der einen Palette kurzfristig zu teilweise bizarren Farbveränderungen des gerade deaktivierten Bilds. Diese Fehler können Sie nur durch eine saubere Abstimmung beider Paletten aufeinander beheben – gleiche Farben müssen an gleicher Position innerhalb der Palette liegen.

Da eingebettete Fenster niemals den Eingabefokus erhalten und WinHelp auch keine WM_ACTIVATE-Nachrichten verschickt, kann das Fenster nicht herausfinden, ob es für die Palette verantwortlich ist oder die eigenen Farben nur als Hintergrundpalette einbringen kann. Hier hilft die Botschaft WM_ASKPALETTE aus der Klemme. Das Kindfenster (»Child Window«) sendet eine Nachricht an WinHelp, um die aktuelle Palette zu erfragen. Deckt sich der Rückgabewert mit dem des eigenen Paletten-Handles, so ist es Eigentümer der Palette, und alle anderen müssen sich unterordnen.

Trifft die WM_LBUTTONDOWN-Botschaft bei gleichzeitig gedrückter Strg-Taste ein, wird das aktuelle Bild in die Zwischenablage kopiert. Da Pop-up-Fenster bei jedem Tastendruck sofort zerstört werden, erfolgt hier die Abfrage von Maus und Tastatur während der WM_DESTROY-Botschaft, und das Bild wird vor der Freigabe des Speichers an das Clipboard übergeben.

Die Funktion DoClipboardCopy kümmert sich um den Datentransfer mit der Zwischenablage:

```
void DoClipboardCopy(HWND hwnd)
{
  HPALETTE hPal;
  HBITMAP hBMP;
  HCURSOR hCursor;
  RECT rc;

  hCursor=SetCursor
  (LoadCursor(NULL,IDC_WAIT));
  if(OpenClipboard(hwnd))
  {
    GetClientRect(hwnd,&rc);
    if((hBMP=GetWindowWord
    (hwnd,GWW_HBITMAP))!=NULL)
      hBMP=DuplicateColorBMP
      (&rc,hBMP);
    if((hPal=GetWindowWord
    (hwnd,GWW_HPALETTE))!=NULL)
      hPal=DuplicatePalette
      (hPal);
    if(hBMP)
    {
      EmptyClipboard();
      SetClipboardData
        (CF_BITMAP,hBMP);
      SetClipboardData
        (CF_PALETTE,hPal);
    }
    CloseClipboard();
  }
  SetCursor(hCursor);
}
```

Wichtig ist hier vor allem, daß nicht nur das Bitmap-Handle übergeben wird, sondern zusätzlich noch eine Kopie der Palette, um die Geräteunabhängigkeit des Bilds auch beim späteren Import in andere Applikationen zu gewährleisten.

WinHelp muß ebenfalls mit dem Kindfenster in Kontakt treten, um die gewünschte Fenstergröße und Palette zu erfragen. Genau diese Aufgabe übernehmen die Botschaften EWM_ASKPALETTE und EWM_QUERYSIZE.

Bei Bearbeitung der Größenabfrage muß das Bild für einen eventuellen Ausdruck der aktuellen Seite entsprechend skaliert werden. Um die Bildschirmdarstellung möglichst originalgetreu wiederzugeben, werden die Bildmaße mit den Maßen des Ausgabekontextes multipliziert und durch die Bildschirmmaße dividiert. An der Monitorausgabe ändert dies nichts, und bei der Druckausgabe ist die Bildgröße von der Auflösung des Druckers somit völlig unabhängig. »lParam« zeigt auf eine POINT-Struktur, die mit den ermittelten Werten initialisiert wird.

Zurück zu den Funktionszeigern

Die Funktionen LoadBagFile und LoadBMPFile ändern Sie mit geringem Aufwand, um beliebige BMP-Dateien von der Festplatte zu laden. Dazu müssen Sie nur die Dateioperationen, die über die globalen Zeiger durchgeführt werden, durch die Windows-API-Äquivalente ersetzen. Der Hauptunterschied besteht darin, daß man zunächst das HelpFileSystem (HFS) öffnen muß, bevor man BagFiles laden kann. Der Befehl

```
(*lpfn_HfsOpenSz)
(lpszHLPFileName,
fFSOpenReadOnly)
```

in der Funktion LoadBagFile (Listing 4) liefert einen Handle auf das Hilfedatei-System, mit dem Sie anschließend ein BagFile öffnen können. Die Textbox »Namenskonventionen« erläutert die Bedeutung der verwirrenden Funktionsnamen.

Die Funktion LoadBMPFile existiert in ähnlicher Form bereits in der SDK-Dokumentation. Sie wird mit gültigem BagFile-Handle aufgerufen und liest nun den Inhalt der Bilddatei, die sich aus einem Header, Palettendaten und den Bildpunkten zusammensetzt. Die beteiligten Strukturen sind allesamt in »windows.h« definiert und im SDK ausführlich beschrieben. Die initialisierten Datenstrukturen werden an die Funktion CreateDIBitmap übergeben, die eine – zum übergebenen Gerätekontext kompatible – Bitmap zurückliefert. Handelt es sich bei der Bitmap-Datei um ein Bild mit mehr als 256 Farben, enthalten die Bytes der Bildpunkte die Farbinformationen, und die Paletteninformation bleibt leer.

Rückgabekonstanten von DW_WHATMSG

Rückgabewert in DW_WHATMSG	weitere Botschaften	Bedeutung	lParam1
DC_MINMAX	DW_MINMAX	WinHelp-Größenänderungen	1 = Min, 2 = Max
	DW_SIZE	WinHelp-Größenänderungen	LoWord = horizontale Größe, HiWord = vertikale Größe
DC_INITTERM	DW_INIT	DLL-Initialisierung	–
	DW_TERM	DLL-Terminierung	–
DC_JUMP	DW_STARTJUMP	Topic-Sprung	–
	DW_ENDJUMP	Topic-Sprung	Offset des Topic im HelpFileSystem
	DW_CHGFILE	HLP-Datei-Wechsel	LPSTR auf HLP-Dateinamen
DC_ACTIVATE	DW_ACTIVATE	WinHelp-(De-)Aktivierung	1 = SetFocus, 0 = KillFocus
DC_CALLBACKS	DW_CALLBACKS	Array mit Zeigern auf interne WinHelp-Funktionen	–

Zu jedem Rückgabewert DC_xxx gibt es passende DW_yyy-Werte, die im wMsg-Parameter an die Handler-Funktion übergeben werden. Die Botschaften DW_MINMAX, DW_SIZE, DW_STARTJUMP, DW_ENDJUMP, DW_CHGFILE und DW_ACTIVATE werden nur so lange gesendet, bis der DLL-Handler FALSE zurückliefert. Die Rückgabe von FALSE in der DW_INIT-Nachricht verhindert das Laden der DLL.

Auf einem System mit maximal 256 verfügbaren Farben ist das Ergebnis in diesem Fall wenig befriedigend, da Windows keine Anpassung der Systempalette vornimmt. Dieses Manko versuchen Sie auf verschiedene Wege auszugleichen.

Die einfachste Lösung ist die Beschränkung auf Bitmaps mit 256 Farben, was platzsparend und qualitativ meist vollkommen ausreichend ist.

Als Alternative könnten Sie die verwendeten Farben auswerten und danach eine Palette anlegen. Hierbei sollten die 20 Windows-Systemfarben am Anfang und Ende der Palette erhalten bleiben. Wenn Sie übrigens ein Bild mit 256 Farben in die Zwischenablage kopieren, können Sie unter

`[A]nsicht [F]arbpalette`

sehr leicht die verwendete Palette einsehen.

Die letzte und aufwendigste Darstellungsart ergibt sich durch Mischung der verfügbaren Farben (Dithering). Die Qualität ist jedoch meist wesentlich schlechter als bei 256-Farben-Bitmaps mit angepaßter Palette. Außerdem nehmen diese Dateien mit drei Bytes pro Pixel rund dreimal so viel Platz ein.

(Andreas Will/Rüdiger Pein/fkh)

Quellenverweise:

1. **Microsoft Developer Network CD, Unsupported Tools: Help Authoring Guides**
2. **Visual C++ Documentation, Programming Tools for Windows, Chapter 2**

Listing 1: album.hpj

```
[OPTIONS]
TITLE=Kalifornien-Urlaub
WARNING=3

[FILES]
album.rtf

[BAGGAGE]
ggate.bmp
heike.bmp
seagull.bmp
```

Im Help Project »album.hpj« sind alle wichtigen Komponenten für eine Hilfeseite aufgelistet.

Listing 2: album.rtf

```
{\rtf1\ansi
\deff4
{\fonttbl
{\f4\froman\fcharset0\fprq2
Times New Roman;}}

{${\footnote $ Titelseite}}
{K{\footnote K
Golden Gate Bridge;
San Francisco;
Kalifornien}}

\{ewl EWBMP256,CBMP256,heike.bmp \}
Heike in San Diego.
\line\line
\tab\tab{\ul Dies ist ein Popup}
{\v\ul ID_POPUP}

\par
\par
 San Francisco
\line
\{ewl EWBMP256,CBMP256,ggate.bmp \}
\par
\par
{\uldb Dies ist ein Sprungbefehl}
{\v\uldb ID_JUMP}

\page

{#{\footnote # ID_JUMP}}
{${\footnote $ Monterey, Kalifornien}}
{K{\footnote K Kalifornien}}
\{ewl EWBMP256,
  CBMP256, monterey.bmp \}
 Dieses Bild l Æt sich nicht
 laden, weil der BagFile nicht in der
HPJ Datei unter der [BAGGAGE] Sektion
 aufgef hrt wurde.
\par
\page

{#{\footnote # ID_POPUP}}
{${\footnote $ M we in Monterey}}
{K{\footnote K Kalifornien}}
\{ewl EWBMP256,CBMP256,seagull.bmp \}
\par Monterey.
\page
}
```

Die Datei »album.rtf« enthält den eigentlichen Hilfetext im Rich Text Format.

Listing 3: cbmp256proc

```
long CALLBACK CBMP256Proc(HWND hwnd,
  UINT wMsg,WPARAM wParam,LPARAM lParam)
{
  HBITMAP  hBMP;
  HPALETTE hPal;
  char szErrString[256];
  switch (wMsg)
  {
    case WM_CREATE:
      QCI qci;
      char szErr[64];
      char szBMPFile[_MAX_PATH];
      HINSTANCE hI;
      StoreBitmap(hwnd,NULL);
      StorePalette(hwnd,NULL);
      qci = (QCI)
      ((CREATESTRUCT FAR *)lParam)->
        lpCreateParams;
      ParseAuthorData(qci->szAuthorData,
        szBMPFile);
      if(!LoadBagFile(hwnd,qci->szFileName,
        szBMPFile))
      // Fehlerstring initialisieren
      {
        hI = (HINSTANCE)GetClassWord(hwnd,
        GCW_HMODULE);

if(LoadString(hI,IDS_NOBMPLOADED,szErr,
                    sizeof(szErr)-1) != 0)
        {
          wsprintf(szErrString,szErr,
            szBMPFile);
          SetWindowText(hwnd,szErrString);
        }
        //f r alle Fenster verschieden
      }
      return 0L;

    case WM_PALETTECHANGED:
      InvalidateRect(hwnd,NULL,FALSE);
      return 0;

    case WM_ERASEBKGND:
      return 1L;

    case WM_PAINT:
      HPALETTE hPalUse;
      BOOL bBkGndPal;
      PAINTSTRUCT ps;
      InvalidateRect(hwnd,NULL,FALSE);
      BeginPaint(hwnd,&ps);
      hPalUse = (HPALETTE)SendMessage(
        GetParent(hwnd),EWM_ASKPALETTE,0,
        0L);
      hPal = GetWindowWord(hwnd,
        GWW_HPALETTE);
      bBkGndPal=(hPalUse!=hPal)? TRUE:
        FALSE;
      hPal = SelectPalette(ps.hdc,hPal,
        bBkGndPal);
      RealizePalette(ps.hdc);
      hBMP = GetWindowWord(hwnd,GWW_HBIT-
MAP);
      if(hBMP!=NULL)
        DrawBMP(ps.hdc,hBMP);
      else
        DrawDefaultImage(hwnd,ps.hdc);
      SelectPalette(ps.hdc,hPal,FALSE);
      EndPaint(hwnd,&ps);
      return 0L;

    case WM_LBUTTONDOWN:
      if(wParam & MK_CONTROL)
        DoClipboardCopy(hwnd);
      break;

    case WM_DESTROY:
      hBMP = GetWindowWord(hwnd,
        GWW_HBITMAP);
      if((GetKeyState(VK_LBUTTON)&0x8000) &&
        (GetKeyState(VK_CONTROL)&0x8000))
        DoClipboardCopy(hwnd);
      if(hBMP != NULL)
      {
        DeleteObject(hBMP);
        StoreBitmap(hwnd,0);
      }
      hPal = GetWindowWord(hwnd,
        GWW_HPALETTE);
      if(hPal != NULL)
      {
        DeleteObject(hPal);
        StorePalette(hwnd,0);
      }
      break;

    case EWM_ASKPALETTE:
      return GetWindowWord(hwnd,
        GWW_HPALETTE);

    case EWM_RENDER:
      switch(wParam)
      {
        case CF_BITMAP:
          hBMP = GetWindowWord(hwnd,
            GWW_HBITMAP);
          if(hBMP!=NULL)
          {
            QRI qri = (QRI)lParam;
            hBMP = DuplicateColorBMP(
              &qri->rc,hBMP);
            return hBMP;
          }
          else
            return NULL;
      }

    case EWM_QUERYSIZE:
      hBMP = GetWindowWord(hwnd,
        GWW_HBITMAP);
      if(hBMP!=NULL)
      {
        int nWidthDC=0;
        int nWidthDisplay=0;
        BITMAP bm;
        nWidthDC = GetDCWidth((HDC)wParam);
        nWidthDisplay = GetDCWidth(NULL);
        GetObject(hBMP,sizeof(BITMAP),&bm);
        ((LPPOINT)lParam)->x = MulDiv(
          nWidthDC,bm.bmWidth,
          nWidthDisplay);
        ((LPPOINT)lParam)->y = MulDiv(
          nWidthDC,bm.bmHeight,
          nWidthDisplay);
      }
      else
      {
        HDC hDC;
        RECT rc;
        rc.left = rc.right = 0;
        rc.bottom = rc.top = 0;
        GetWindowText(hwnd,szErrString,
          sizeof(szErrString)-1);
        hDC = GetDC(hwnd);
        if(hDC)
        // Minimale-Gr Æe ermitteln
        {
          DrawText(hDC,szErrString,-1,&rc,
            DT_CALCRECT | DT_CENTER |
            DT_VCENTER);
          ReleaseDC(hwnd, hDC);
        }
        ((LPPOINT)lParam)->x = rc.right+12;
        ((LPPOINT)lParam)->y = rc.bottom+
          12;
      }
      return 1L;
  }
  return DefWindowProc(hwnd,wMsg,wParam,
    lParam);
}
```

Die Fensterprozedur »CBMP256Proc« wählt zu einem Bild auch die passende Palette.

Listing 4: loadbagfile

```
BOOL LoadBagFile(HWND hwnd,LPSTR
  lpszHLPFileName,LPSTR lpszBMPFileName)
{
  HANDLE hfs; // Dateisystem
  HANDLE hf;  // Bag-File
  if(!lpfn_HfsOpenSz ||
    !lpfn_RcCloseHfs||
    !lpfn_HfOpenHfs ||
    !lpfn_RcCloseHf)
    return FALSE;
  hfs = (*lpfn_HfsOpenSz)(lpszHLPFileName,
    fFSOpenReadOnly);
  if(hfs == NULL)
    return FALSE;
  hf = (*lpfn_HfOpenHfs)(hfs,
    lpszBMPFileName,fFSOpenReadOnly);
  if(hf == NULL)
  {
    (*lpfn_RcCloseHfs)(hfs);
    return FALSE;
  }
  LoadBMPFile(hwnd,hf);
  (*lpfn_RcCloseHf)(hf);
  (*lpfn_RcCloseHfs)(hfs);
  return TRUE;
}
```

Mit der Funktion »LoadBagFile« öffnen Sie das Hilfe-Dateisystem.

ENTSCHLÜSSELUNGSTECHNIKEN

Heimlich & Co.

Viele Verfahren zur geheimen Nachrichtenkommunikation werden oft bereits wegen ihrer hohen Komplexität als absolut sicher gegenüber Angriffen eingestuft. Doch nicht selten trügt dieser Schein, erst eine genaue Kryptanalyse gibt Auskunft über die wahre Sicherheit eines Verschlüsselungsverfahrens.

Bereits im römischen Zeitalter wurden Nachrichten so manipuliert, daß sie ausschließlich von einem bestimmten Empfängerkreis entziffert werden konnten. Im Laufe der Jahrhunderte entwickelte sich daraus – nicht zuletzt durch intensive Forschung in militärischen und nachrichtendienstlichen Kreisen – die eigenständige Wissenschaft der Kryptologie. Aus Angst vor der Weitergabe wichtiger Erkenntnisse an potentielle Feinde wurde die Geheimwissenschaft in vielen Staaten auch zu einer geheimgehaltenen Wissenschaft und erhielt so einen mystischen Beigeschmack.

Kryptologie als oberstes Staatsgeheimnis

Sowohl totalitäre Regime als auch demokratische Regierungen halten den Großteil ihres Wissens über Verschlüsselungstechnologien auf einen möglichst kleinen Kreis von staatlich legitimierten Fachleuten beschränkt. In den USA spielte man vor einiger Zeit bereits mit dem Gedanken, private Forschung auf dem Gebiet der Kryptologie gänzlich zu verbieten – analog zum Verbot der privaten Nuklearwaffenforschung. Obwohl heutzutage einige Fachbücher zum Thema Kryptologie offiziell erhältlich sind, spiegelt der darin behandelte Stoff bei weitem nicht den aktuellen Wissensstand der staatlichen Forschung auf diesem Gebiet wider.

Die Wissenschaft der Kryptologie teilt sich traditionell in die zwei Bereiche Kryptographie und Kryptanalyse. Die Kryptographie beschäftigt sich mit dem Entwurf und Gebrauch von Geheimschriften und Chiffrierverfahren, wohingegen die klassische Kryptanalyse Techniken zum Knacken von Codes und Geimschriften sowie zur Verfahrensbeurteilung untersucht. In diesem Beitrag lernen Sie einige der wichtigsten und interessantesten – derzeit öffentlich bekannten – kryptanalytischen Methoden kennen. Da viele Aufbrechansätze gezielt an der Schwachstelle eines bestimmten Verfahrens einhaken, finden Sie zum besseren Verständnis die wichtigsten Begriffe zur Klassifizierung der Verschlüsselungsverfahren in der Textbox »Chiffriertechniken«.

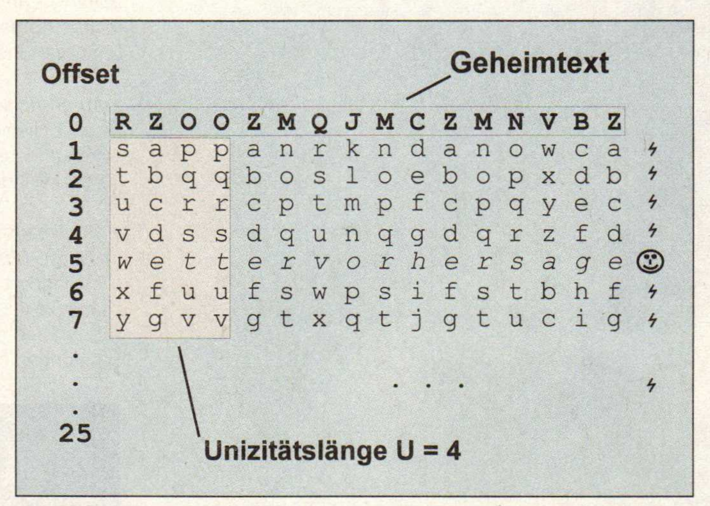


Bild 1. Bei einfachen Chiffriertechniken führt bereits das naive Ausprobieren aller Möglichkeiten für ein kurzes Textfragment schnell zum Erfolg.

Bei einem Knackversuch ist zumeist die verwendete Chiffriertechnik bekannt, und so beschränkt sich die Suche auf die passenden Verfahrensparameter, auch Schlüssel genannt. Eine naive Methode wäre nun, alle möglichen Schlüssel und damit alle potentiellen Originaltexte aus dem vorgegebenen Geheimtext zu rekonstruieren, bis ein sinnvoller Text erscheint. Einfache Verfahrensklassen wie die Verschiebetechnik der Caesar-Chiffre lassen sich durch diese primitive Dechiffriertechnik tatsächlich ohne großen Aufwand knacken: Es gibt ja lediglich 26 mögliche Verschiebungen beim Klar- und Geheimtextalphabet, falls Umlaute und Satzzeichen unberücksichtigt bleiben (Bild 1). Sie können den Aufwand noch reduzieren, wenn Sie für jede der Kombinationen nicht die gesamte Nachricht dechiffrieren, sondern jeweils nur eine kurze Textpassage.

Geduld und etwas Glück erleichtern die Arbeit

Meist helfen neben Ausdauer ein wenig Intuition und eine Portion Glück, um einen Text vollständig zu entschlüsseln. Ist das ausgewählte Textstück allerdings zu kurz, können Sie nach der probeweisen Dechiffrierung des Stücks oft nicht entscheiden, ob das resultierende Fragment sinnvoll ist oder nicht. Für die optimale Auswahl der zu betrachtenden Geheimtextlänge existiert nun ein statistisches Maß, die empirische Unizitätslänge. Sie legt fest, wie viele Zeichen eines Chiffretextes mindestens betrachtet werden müssen, so daß mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nur eine sinnvolle Klartext-Interpretation möglich ist. Steht Ihnen hingegen ein deutlich kürzeres Textstück zur Verfügung, so stoßen Sie selbst mit großem Aufwand stets auf mehrere mögliche, prinzipiell gleichwertige Klartextvarianten.

Viele Experimente auf diesem Gebiet führten Anfang der 40er Jahre zu dem empirischen Ergebnis, daß die einzigen Einflußgrößen für die Unizitätslänge U die Komplexität Z der vorliegenden Verfahrensklasse und die zugrundeliegende Sprache sind. Außerdem ergab sich ein interessanter proportionaler Zusammenhang zwischen den Größen Z und U:

```
U = k * ld(Z)
```

Dabei entspricht »ld« dem Logarithmus zur Dualbasis und k einer Konstanten, die bei großem Z etwa den Wert 1/3,5 annimmt.

Für die einfache Caesar-Chiffrierung mit Z=26 liegt die Unizitätslänge erfahrungsgemäß etwa bei vier bis fünf. Dieser Wert ergibt sich für k=1 auch durch die genannte logarithmische Abhängigkeit. Für das Beispiel in Bild 1 genügt es daher, jeweils ein Textfragment der Länge vier oder fünf zu untersuchen, um fast immer eine eindeutige Lösung zu bekommen. Im Deutschen existieren übrigens nur sehr wenige

Vierbuchstabenwörter, die sich bezüglich einer Verschiebechiffrierung nicht eindeutig rekonstruieren lassen: Das Textfragment »himy« könnte für »ABER« oder »NORD« stehen.

Diese exhaustive Suche ist praktisch nur dann durchführbar, wenn die vorliegende Verfahrensklasse die Anzahl möglicher Schlüsselvarianten auf eine handhabbare Größe beschränkt. Bereits bei der allgemeinen monoalphabetischen Substitutionschiffrierung, die sich nicht auf Verschiebungen des Alphabets à la Caesar beschränkt, sondern beliebige eindeutige Zuordnungen von Klar- zu Geheimtextbuchstaben erlaubt, erhöht sich die Komplexität Z von 26 auf die Fakultät 26!, also auf über $4*10^{26}$ Möglichkeiten. Die Unizitätslänge läßt sich in diesem Fall daher grob mit 25 Zeichen abschätzen, da ld(Z) nicht ganz 84 ergibt. Verwenden Sie sogar Bigramm-Substitutionen, also die gemeinsame Ersetzung zweier benachbarter Zeichen, so steigt Z weiter auf etwa $1{,}88*10^{1621}$, und ld(Z) ergibt ungefähr 5390. Sie sehen: Mit steigender Verfahrenskomplexität erhöht sich auch die für ein erfolgreiches Aufbrechen der Chiffre mindestens erforderliche Länge des vorhandenen Geheimtextstücks.

Ein grober Irrtum wäre nun, ein bestimmtes Verfahren allein deshalb als absolut sicher gegenüber kryptanalytischen Aufbrechversuchen einzustufen, weil die Exhaustionsmethode hier aufgrund der hohen kombinatorischen Komplexität der Schlüsselvarianten als nicht durchführbar erscheint. Jede Sprache besitzt spezifische, nur schwer zu verschleiernde Eigenschaften, die neue Angriffspunkte bieten. Bestimmte Verfahren reduzieren mit diesem Wissen die Komplexität der potentiellen Schlüsselkandidaten drastisch. Auf dieser Basis führt die Exhaustionsmethode dann oft sehr schnell zum Erfolg.

Bild 2. Jede Sprache besitzt ihr eigenes charakteristisches Häufigkeitsgebirge, das Sie zum Aufbrechen einer Chiffre benutzen können.

Verräterische Häufigkeiten von Buchstaben

Die meisten natürlichen Sprachen basieren auf einem sehr kleinen Alphabet, dessen Buchstaben zudem sehr ungleichmäßig in einem durchschnittlichen Text auftreten. In unserer Sprache ist beispielsweise der Buchstabe E am häufigsten zu finden, wohingegen Q, X oder Y selten anzutreffen sind (Bild 2). Die Kenntnis der Häufigkeitsverteilung einer Sprache ist kryptanalytisch deshalb so interessant, weil unter jeder monoalphabetischen, monographischen Substitution die Verteilung innerhalb des Originaltextes auch im Geheimtext erhalten bleibt. Es werden lediglich die einzelnen Häufigkeiten jeweils anderen Buchstaben zugeordnet. Um nun einen vermutlich deutschsprachigen, durch einfache Substitution chiffrierten Geheimtext aufzubrechen, gehen Sie wie folgt vor: Erstellen Sie zunächst eine Strichliste, wie oft jeder Buchstabe im Geheimtext enthalten ist. Anschließend ordnen Sie für einen ersten Versuch dem am häufigsten vorkommenden Chiffrezeichen das E, dem zweithäufigsten das N, dem dritthäufigsten das R zu und so weiter. Mit etwas Glück erahnen Sie bereits nach der Zuordnung weniger Buchstaben einen Teil des Textes. Die noch fehlenden Zeichen ergeben sich dann oft wie von selbst durch Intuition.

Die skizzierte Vorgehensweise ist allerdings nicht ganz unproblematisch: Zum einen läßt sich das in Bild 2 wiedergegebene Häufigkeitsgebirge für die deutsche Sprache nur empirisch ermitteln, das Ergebnis hängt also von Art und Anzahl der untersuchten Texte ab. Besonders in sehr kurzen Texten weicht die wirklich auftretende Häufigkeitsverteilung des öfteren sehr stark von der theoretisch zu erwartenden ab.

Cliquenbildung und Alphabet-Partitionierung

Ist der Geheimtext nicht zu kurz, können Sie diesen natürlichen Schwankungen erfolgreich begegnen. Wesentlich wichtiger als die reine Betrachtung der relativen Buchstabenhäufigkeiten ist die Frage, wie stark die einzelnen empirischen Häufigkeiten in verschiedenen gleichlangen Texten schwanken, und zwar abhängig von der Länge des untersuchten Textmaterials. Für eine bestimmte Textlänge können Sie dann jeweils all jene Zeichen, die sich aufgrund der Schwankungen nicht klar voneinander trennen lassen, zu einer Teilmenge (Clique) zusammenfassen. Sie erhalten auf diese Weise eine Partitionierung des gesamten Alphabets, die um so feiner ausfällt, je länger die untersuchten Texte sind.

Bild 3 veranschaulicht das beschriebene Prinzip und stellt Ihnen zugleich drei realistische Partitionierungen für deutschen Text unterschiedlicher Länge vor. Unter Verwendung dieser Partitionen und eines geeigneten Programms starten Sie nun die Kryptanalyse, wobei Sie sukzessive und interaktiv versuchen, die Zeichen der einzelnen Cliquen entsprechend deren Häu-

Chiffriertechniken

Jedes Verfahren, das Klartext- durch Chiffrezeichen ersetzt, ist eine **Substitution**. Wird dabei jedes Zeichen getrennt verschlüsselt, heißt die Substitution **monographisch**, ansonsten **polygraphisch**. Eine monographische Substitution durch Verschieben oder Rotation von Klartext- und Geheimtextalphabet um einen bestimmten Offset nennt man Verschiebechiffre, dessen erste Verwendung dem römischen Kaiser Caesar zugeschrieben wird.

Eine **monoalphabetische** Substitution liegt vor, wenn die Chiffriervorschrift jedem Buchstaben stets dasselbe Geheimtextzeichen zuordnet. Gibt es hingegen – etwa abhängig von der Position – für manche Zeichen mehrere verschiedene Chiffrezeichen, so heißt die Substitution **polyalphabetisch**.

Neben der Substitution gibt es noch die **Transposition**, deren Kryptanalyse hier jedoch unberücksichtigt bleibt. Eine Transposition liegt vor, wenn die Zeichenmenge einer Nachricht erhalten bleibt und lediglich – wie beim Rückwärts-Schreiben eines Textes – eine systematische Umstellung der einzelnen Buchstaben erfolgt.

figkeit den Geheimtextzeichen zuzuordnen, bis sich ein vernünftiger Klartext erkennen läßt. Im Prinzip handelt es sich hier also im Anschluß an die Cliquenbildung wiederum um die wohlbekannte Exhaustionsmethode.

Eine andere Möglichkeit, die Auswirkung der Häufigkeitsschwankungen von Einzelzeichen abzuschwächen, ist die zusätzliche Verwendung von Bigramm- sowie Trigrammhäufigkeiten. Auch für diese Häufigkeiten direkt aufeinanderfolgender Buchstaben existieren in der Literatur viele brauchbare Tabellen. Eine Sprache wird durch diese Häufigkeiten von Zeichenkombinationen noch wesentlich deutlicher charakterisiert als durch einzelne Buchstaben. Im Deutschen ist zum Beispiel »en« mit zirka 3,88 Prozent sehr oft anzutreffen. Interessant sind auch die Bigramme »ei« und »ie«, die in jedem längeren Text mit 1,80 Prozent Wahrscheinlichkeit praktisch gleichhäufig auftreten.

Da ein einzelnes Bigramm oder Trigramm nur sehr selten vorkommt, macht der Einsatz dieser Methode erst bei deutlich längeren Geheimtexten Sinn. Die Idee der Bigramm- und Trigrammhäufigkeiten erlaubt übrigens auch das Aufbrechen von polygraphischer, monoalphabetischer Chiffrierung, bei der Zeichenpaare oder Zeichentripel an die Stelle von Einzelzeichen treten.

Vigenère vereitelt Häufigkeitsanalysen

Die einfachste Methode, diese verräterischen Zeichenhäufigkeiten einer Sprache bereits beim Verschlüsseln zu verschleiern, ist die Verwendung polyalpabetischer Methoden. Eines der bekanntesten Verfahren ist die periodische Vigenère-Chiffre. Für deren Verwendung benötigen Sie lediglich das sogenannte Vigenère-Quadrat und ein Schlüsselwort. Dieses 26*26 Zeichen große Quadrat ist im oberen Teil von Bild 4 skizziert: Jede der Zeilen enthält stets das komplette Alphabet, jeweils um ein weiteres Zeichen rotiert. Für die Verschlüsselung eines Textes überlegen Sie sich zunächst ein beliebiges Schlüsselwort und schreiben es anschließend periodisch Zeichen für Zeichen über Ihre zu chiffrierende Nachricht. Jeder Buchstabe der Schlüsselwortfolge legt nun fest, nach welchem Alphabet beziehungsweise nach welcher Zeile das darunterstehende Klartextzeichen verschlüsselt wird. In der unteren Hälfte von Bild 4 finden Sie ein Beispiel zur Anwendung der Vigenère-Chiffrierung.

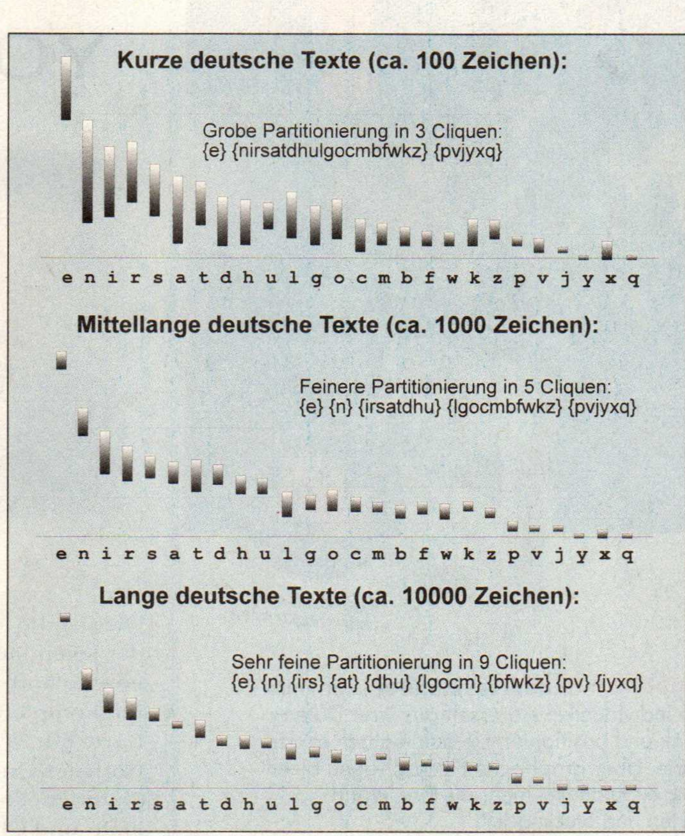


Bild 3. Je länger ein Text ist, desto besser lassen sich einzelne Buchstaben aufgrund ihrer Häufigkeit gegeneinander abgrenzen.

Auf diese Art wird die Einbruchsmöglichkeit über Buchstabenhäufigkeiten erfolgreich verhindert. Zumindest zunächst, denn auch Vigenère-chiffrierte Texte besitzen einen wunden Punkt. Das Ziel eines Angriffs ist dabei zunächst, die Breite des verwendeten Schlüssels zu rekonstruieren. Dahinter steckt die folgende Überlegung: Im allgemeinen wird eine Zeichenfolge, die an verschiedenen Stellen im Klartext enthalten ist, durch unterschiedliche Chiffrezeichenfolgen verschlüsselt. Es gibt nur eine Möglichkeit, daß dies nicht geschieht: Ist der Abstand zwischen den gleichen Zeichenfolgen im Klartext ein Vielfaches der Schlüsselwortlänge, so stimmen auch die entsprechenden Geheimtextfragmente exakt überein. Diese Erkenntnis nutzen Sie bei einem hinreichend langen Vigenère-Geheimtext zur Abschätzung der verwendeten Schlüssellänge. Suchen Sie gezielt nach Buchstabenfolgen, die im Geheimtext mehrfach vorkommen. Um zufälliges Auftreten solcher Wiederholungen weitgehend auszuschließen, berücksichtigen Sie nur mindestens drei Zeichen lange Folgen. Zerlegen Sie die jeweiligen Abstände übereinstimmender Folgen in ihre Primfaktoren, besitzen Sie mehrere Kandidaten für die Länge des Schlüssels: Faktoren oder auch Produkte aus Faktoren, die in jeder Zerlegung enthalten sind. Dieses Rekonstruktionsverfahren ist in der Literatur als Kasinski-Test bekannt geworden.

Die weitere Vorgehensweise ist nun relativ leicht. Sobald die Schlüsselwortlänge s bekannt ist, reduziert sich der Arbeitsaufwand auf das Aufbrechen mehrerer monoalphabetischer Substitutionen, denn ein Buchstabe an der Stelle i wurde durch dasselbe Alphabet bzw. die Zeile chiffriert wie die Zeichen an den Stellen i+s, i+2*s, i+3*s und so fort. Eine solche Substitution kann wie bereits gezeigt durch Häufigkeitsanalysen geknackt werden. Genauer betrachtet handelt es sich bei den einzelnen Zeilen des Vigenère-Quadrats keineswegs um beliebige Substitutionen, sondern um einfache Verschiebevorschriften à la Caesar. Deswegen können Sie die Analyse der Zeichenhäufigkeiten auf wenige Zeichen beschränken, um den jeweiligen Offset zu ermitteln.

Musterstrukturen als Schwachstelle

Neben der Häufigkeitsverteilung von Buchstaben gelten auch Wiederholungsmuster als schwer zu versteckende Eigenschaft einer Sprache. Das liegt daran, daß unser Alphabet im Vergleich mit dem daraus gebildeten Sprachschatz nur sehr wenige Zeichen enthält. Ein Muster ist hierbei ein beliebiges Wort oder eine willkürliche Buchstabenkombination, wobei möglichst bestimmte Zeichen mehrfach enthalten sein sollten. Die Wiederholungsmuster werden für die Kryptanalyse häufig durch eine Normalform wiedergegeben, die Sie ganz einfach erhalten: Alle Buchstaben eines Musterwortes werden von links nach rechts mit 1 beginnend aufsteigend durchnumeriert. Kommt ein Zeichen mehrfach vor, so erhält es stets dieselbe, für das erste Auftreten dieses Zeichens vergebene Nummer. So führt das Wort »Wetter« auf die Ziffernfolge »123324« und »Mor-


IT'S SHOWTIME...
World of Erotic CD-ROM
JETZT BESTELLEN!
AM SCHNELLSTEN PER FAX:
05 21 / 17 63 99
ODER PER POST
Der freche Dreier
9.999 Bilder und 50 Videos
99,99
Play Time
XC
Red Hot
US dreams
SIX-PACK
Bei Bestellung unseres SIX-PACKS erhalten Sie eine Bonus-CD gratis.
Sechs Richtige mit Zusatzzahl
199,99
SIX-PACK + Bonus-CD
Unsere Versandbedingungen:
Preise und Lieferungen freibleibend. Es gelten unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die angegebenen Verkaufspreise verstehen sich incl. 15 % MwSt. zzgl. Versandkosten. Die Versandgebühr beträgt DM 9,–. Die Nachnahmegebühr beträgt DM 8,–. Ab einem bestellten Warenwert von DM 250,– liefern wir versandkostenfrei. Die Lieferung erfolgt per Nachnahme, auf Rechnung nur bei Stammkunden mit Kunden-Nr.. Auslandslieferungen werden nur gegen Vorkasse, resp. Kreditkarte abgewickelt. Preisänderungen, technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Altersnachweis erforderlich.
Systemvoraussetzungen:
Mind. 286er PC oder besser, CD-ROM Laufwerk, VGA-Monitor und Festplatte. Macintosh oder Amiga mit Bildbetrachter ebenfalls möglich. AVI-Files und Videos erfordern Windows, resp. DOS.
TEL. 0180 / 5 34 25 26
Hiermit bestelle ich nebenstehende Titel zu Ihren Geschäftsbedingungen.
Zahlungsweise: ☐ V-Scheck, EC-Scheck liegt bei
☐ Nachnahme + DM 8,– (nur Inland)
☐ Kreditkarte ☐ Amex ☐ VISA
Karten-Nr. Gültig bis
Wir akzeptieren keine EURO- oder MasterCard
AMERICAN EXPRESS
VISA
Firma
GRIPS MARKETING GMBH
Postfach 101263
D-33512 Bielefeld
Art | Bezeichnung | Best.-Nr. | Preis | Menge
Pictures + Videos | SIX-PACK plus | GM006 | 199,99
Pictures + Videos | Frecher Dreier | GM003 | 99,99
CD-ROM-Laufwerk | Quad-Speed | HW309 | 289,00
+ DM 9,-- Versandkosten
☐ Bitte senden Sie uns Ihren kostenlosen Gesamtkatalog zu.
Name, Vorname
Geburtsdatum
Straße, Hausnummer
Kunden-Nr.
PLZ, Wohnort
Datum
X
Unterschrift

gengrauen« auf »123456437856«.

Monoalphabetische Substitutionen verändern Musterstrukturen nicht, und Sie können nun zwei mögliche Ansätze verfolgen, dies zum Aufbrechen einer Chiffre zu nutzen. Entweder Sie suchen im Geheimtext nach besonders auffälligen, sich oft wiederholenden Mustern und vergleichen diese dann mit einer Musterdatenbank. Oder aber Sie überlegen sich bereits zu Beginn des Aufbrechversuchs Wörter, die der Klartext mit hoher Wahrscheinlichkeit enthält. Diese Wörter übersetzen Sie in die beschriebene Normalform und suchen anschließend den Chiffretext nach einem dieser Muster ab. Die Erfolgschance ist dabei insbesondere bei amateurhaft verschlüsselten Nachrichten überraschend gut, denn diese enthalten nahezu immer für eine Mustersuche geeignete Standardgrußfloskeln wie »Mit freundlichen Grüßen«.

Oft läßt sich so bereits durch ein wenig Intuition ein Fragment des Geheimtextes erraten. Dadurch werden weitere Zeichen dechiffriert und geben zu neuen Spekulationen Anlaß, so daß mit etwas Glück bald der gesamte Klartext vorliegt.

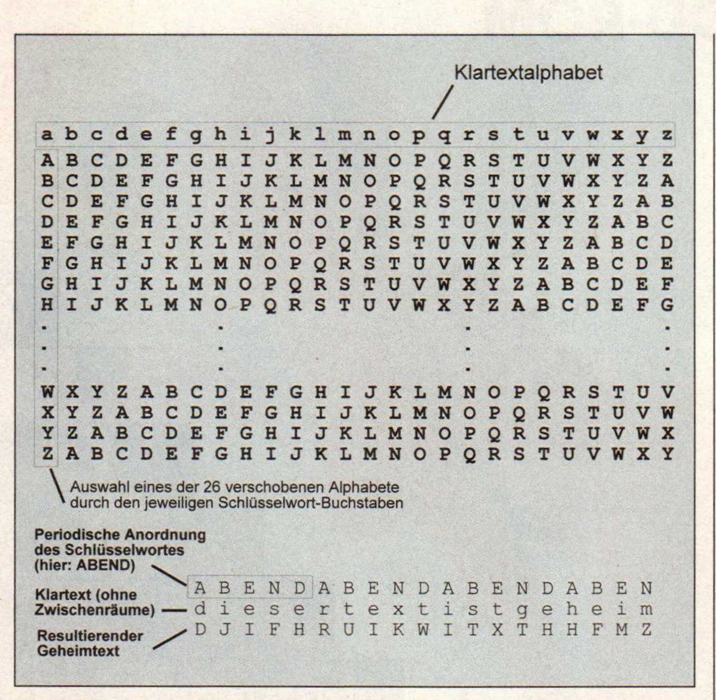


Bild 4. Die Vigenère-Verschlüsselung ist das bekannteste polyalphabetische Verfahren und basiert prinzipiell auf 26 einfachen Verschiebechiffren.

Negative Mustersuche nutzt Denkfehler

Bei polyalphabetischer Chiffrierung muß die Suche nach Wiederholungsmustern zwangsläufig scheitern, da hier ja ein Klartextzeichen durch verschiedene Chiffrezeichen verschlüsselt wird. Unter gewissen Voraussetzungen sind Muster aber auch für das Aufbrechen dieser Verfahrensklasse brauchbar: Falls es der Chiffrierer besonders gut meinte, indem er in allen für die Verschlüsselung verwendeten Alphabeten nie ein Klartextzeichen durch sich selbst chiffriert hat, so unterliegt er dabei nur einer scheinbaren Verkomplizierung. Ein derart gewonnener Geheimtext kann durch die sogenannte negative Mustersuche angegangen werden, die durch ein Ausschlußverfahren alle möglichen Lagen für ein wahrscheinliches Wort liefert. Der Großteil aller Positionen liefert für mindestens ein Zeichen eine nach der Voraussetzung nicht erlaubte Chiffrierung. Die restlichen Alternativen lassen sich schnell durchtesten, so daß wiederum ein Einstieg gelungen ist. Die beschriebene Methode funktionert um so besser, je länger das Musterwort ist. Bei der bereits vorgestellten Vigenère-Chiffrierung funktioniert die negative Mustersuche übrigens nur dann, wenn das verwendete Schlüsselwort kein A enthält, denn das erste Alphabet des Vigenère-Quadrats besteht gerade aus der identischen Umsetzung von Klar- in Geheimtextzeichen.

State-of-the-Art-Verfahren sind noch sicher

Da das öffentlich bekannte Wissen über kryptanalytische Techniken wie erwähnt stets den modernsten Chiffrierverfahren hinterherhinkt, wurden für die beiden momentan bekanntesten Methoden – das asymmetrische RSA- und das symmetrische DES-Verfahren – bislang keine Aufbruchansätze veröffentlicht.

Besonders für den DES (Data Encryption Standard) könnten aber von den Entwicklern oder dem US-amerikanischen Geheimdienst NSA (National Security Agency) bewußt geheimgehaltene Hintertüren existieren. Immerhin gab es sehr viel Kritik an dem Verfahren, als es 1977 offiziell zum Standard erklärt wurde. Erstens blieb bis heute ungeklärt, warum bestimmte besonders sicherheitsrelevante Teile des öffentlich bekannten Algorithmus genau so und nicht anders entworfen wurden. Zweitens wurde die Schlüssellänge für den Standard auf 64 – davon allerdings nur 56 effektiv wirksamen – Bit festgelegt, entgegen dem ursprünglichen Vorschlag von mindestens 128 Bit. Es liegt die Vermutung nahe, daß militärische Hochleistungsrechner bereits heute in der Lage sind, eine DES-Chiffrierung zu knacken.

Auch der RSA-Algorithmus ist durch massiven Einsatz von Rechenleistung angreifbar. Die Qualität und Sicherheit dieses Public-Key-Verschlüsselungsverfahrens basiert auf der mathematischen Erkenntnis, daß es zwar leicht ist, zwei sehr große Primzahlen miteinander zu multiplizieren, andererseits aber fast unmöglich, das sich ergebende Produkt in absehbarer Zeit wiederum in beide Primfaktoren zu zerlegen. Hat sich bis heute auch nichts daran geändert, so sorgte doch ein erfolgreicher Angriffsversuch im April 1994 für ziemliches Aufsehen: In einem groß angelegten Projekt, an dem sich etwa 600 über das Internet verbundene Computer in aller Welt beteiligten, gelang es innerhalb von acht Monaten, eine 129 Stellen lange Integerzahl zu faktorisieren. Diese Zahl wurde vor 18 Jahren (!) in der amerikanischen Zeitschrift Scientific American mit dem Hinweis veröffentlicht, es handle sich um das Produkt zweier Primzahlen und es stehe ein Preis von 100 US-Dollar für denjenigen bereit, der diese beiden Primzahlen ermittelt.

Der sensationelle Erfolg dieses Projekts bedeutet selbstverständlich noch nicht, daß das RSA-Verfahren jetzt unbrauchbar ist. Es zeigt lediglich, daß durch den technologischen Fortschritt und die zunehmende Vernetzung von immer leistungsfähigeren Computern inzwischen ein Punkt erreicht ist, wo die 1977 als sicher eingestufte Schlüssellänge von 129 Ziffern nicht mehr absolut sicher ist. Aber bereits eine simple Vergrößerung beider Primzahlen, so daß sich zum Beispiel eine 256 Stellen lange Integerzahl ergibt, beschäftigt vermutlich noch Ihre Enkel mit der Faktorisierung dieser Zahl.

(Michael Roth/Rüdiger Pein/fkh)

Weiterführende Literatur:

R. Glogau: Geheimsache, DOS International 12'94, S. 280

F. L. Bauer: Kryptologie: Methoden und Maxime, Springer-Verlag, 1994

A. Beutelspacher: Kryptologie, Vieweg-Verlag, 1994

D. Kahn: The Codebreakers, MacMillan-Verlag, 1967

PM-PROGRAMMIERUNG MIT VREXX

REXX – einfach, schnell und stark

Nach der Einführung in VREXX im fünften Teil kommen nun im sechsten und letzten Teil unseres Workshops die komplexeren Funktionen an die Reihe: Vom mehrzeiligen Eingabefeld bis zur Dateiauswahlbox wird dem REXX-Programmierer alles geboten, was das Grafikherz begehrt.

Ein großer Nachteil der herkömmlichen, textorientierten REXX-Programmierung besteht darin, daß der Benutzer beliebige, auch noch so unsinnige Eingaben tätigen kann. Spätestens bei der Auswertung einer solch ungewünschten Eingabe stoßen Sie auf große Probleme. Mit VREXX schieben Sie diesem »Mißbrauch« Ihrer Eingabefelder durch die Verwendung spezieller Auswahlboxen einen Riegel vor.



Bild 1. Beim Radioknopf-Auswahlfeld bleibt immer nur ein Knopf zur selben Zeit gedrückt.

Sie als Programmierer geben nun eine sinnvolle Auswahl vor, aus der der Benutzer eine oder mehrere Optionen auswählen kann.

Die Qual der Wahl

▶ Auswahl einer einzigen Option

Die einfachste Variante, bei der der Benutzer nur eine von mehreren Optionen auswählen kann, nennt sich – wegen der Ähnlichkeit zu einem Radio, bei dem Sie auch nur einen Sender gleichzeitig einstellen können – Radioknopf-Auswahlfeld. Klickt man ein Feld an, wird sofort das bislang angewählte Feld deaktiviert. Man nimmt dieses Dialogelement immer dann, wenn der Benutzer unter sich gegenseitig ausschließenden Optionen auswählen muß (Bild 1). Die Syntax der Funktion lautet

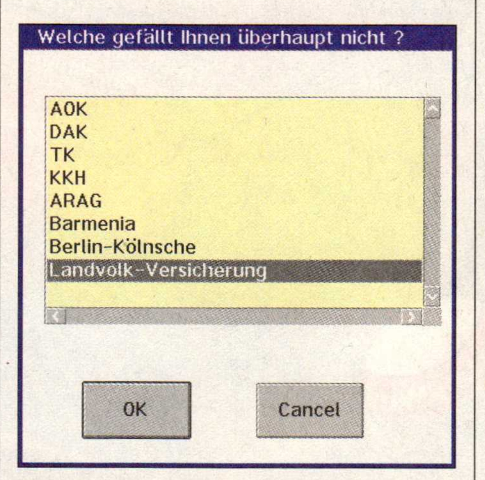


Bild 2. Ein Listenfeld bietet meist mehr Auswahl als ein paar Radioknöpfe.

```
wahl = VRadioBox(Titel,Auswahl,
  Knopf)
```

Den Fensternamen der Dialogbox übergeben Sie dabei im Titel-Parameter. Die Feldvariable »Auswahl« enthält in »Auswahl.0« die Anzahl der zur Wahl stehenden Punkte und in »Auswahl.1« bis maximal »Auswahl.10« die Texte der Auswahlpunkte. Den voreingestellten Auswahlpunkt legen Sie zusätzlich noch in »Auswahl.vstring« fest. Der in der Variable Knopf übergebene Wert bestimmt, welche Knöpfe zum Schließen des Fensters vorhanden sind (siehe REXX-Workshop Teil 5, Tabelle 3) – für die zumeist benötigten Knöpfe »OK« und »Cancel« setzen Sie hier also eine 3 ein. Möchten Sie zum Beispiel Zeitschriftenlesern die Auswahl Ihres Lieblingsblattes erleichtern, markieren Sie als Default-Wert schon einmal die wahrscheinlichste Antwort:

```
leser.0 = 5
leser.1 = "PC-Direkt"
leser.2 = "Inside OS/2"
leser.3 = "DOS-International"


leser.4 = "PC-Magazine"
leser.5 = "Byte"
leser.vstring =
  "DOS-International"
wahl = VRadioBox
  ("Was gefällt am besten ?",
  leser,3)
```

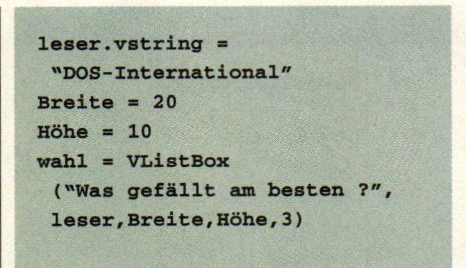
Alternativ zum Radioknopf-Auswahlfeld benutzen Sie das Listenfeld, bei dem der Benutzer ebenfalls nur eine von mehreren Optionen auswählen kann. Es ist – im Gegensatz zum Radioknopf-Auswahlfeld, wo Sie nur soviele Optionen angeben können, wie auf den Bildschirm passen – vor allem für Entscheidungen zwischen einer Vielzahl von Optionen geeignet. Dazu besitzt es einen Rollbalken, mit dem Sie die Optionen durch den sichtbaren Ausschnitt rollen (Bild 2). Die ersten beiden sowie der letzte Parameter des Funktionsaufrufs

```
wahl = VListBox(Titel,Auswahl,
  Breite,Höhe,Knopf)
```

sind zu denen des Radioknopf-Auswahlfeldes identisch.

Zusätzlich geben Sie noch die Breite und Höhe der Dialogbox in Zeichen beziehungsweise in Zeilen an. Mit wenigen Änderungen ersetzen Sie so die Radioknöpfe durch ein Listenfeld:

```
leser.0 = 5
leser.1 = "PC-Direkt"
leser.2 = "Inside OS/2"
leser.3 = "DOS-International"
leser.4 = "PC-Magazine"
leser.5 = "Byte"
```



```
leser.vstring =
  "DOS-International"
Breite = 20
Höhe = 10
wahl = VListBox
  ("Was gefällt am besten ?",
  leser,Breite,Höhe,3)
```

Auswahl beliebig vieler Optionen

In vielen Fällen soll der Anwender gleichzeitig mehrere Optionen auswählen können, etwa bei der Wahl der Extras für den Autokauf. Hier würde das Radioknopf-Auswahlfeld versagen. Das Dialogelement für diesen Zweck heißt Markierungsfeld, wobei jede angewählte Option durch einen Haken markiert wird (Bild 3). Für eine Mehrfachauswahl mit dem Aufruf

```
wahl = VCheckBox(Titel,Auswahl,
  Vorwahl,Knopf)
```

übergeben Sie neben den bekannten Parametern Titel, Auswahl und Knopf noch die Feldvariable Vorwahl. Dabei steht sowohl bei der Übergabe als auch bei der Rückkehr in »Vorwahl.0« die Anzahl der markierten Auswahlpunkte und in »Vorwahl.1« bis »Vorwahl.10« deren Text.

```
leser.0 = 5
leser.1 = "PC-Direkt"
leser.2 = "Inside OS/2"
leser.3 = "DOS-International"
leser.4 = "PC-Magazine"
leser.5 = "Byte"
auswahl.0 = 2
auswahl.1 = leser.2
auswahl.2 = leser.3
wahl = VCheckBox
  ("Was gefällt Ihnen ?",
  leser,auswahl,3)
if wahl = "OK" then do
  call VMsgBox
    ("Ihnen gefallen:",auswahl,1)
end
```

Eingabefreiheit

Mit den Dialogelementen Radioknopf, Listenfeld und Markierungsfeld decken Sie als Programmierer die meisten Eingaben ab und setzen die Fehlerwahrscheinlichkeit des Programms drastisch herunter. In einigen Fällen – etwa bei der Eingabe von Adressen – können Sie unmöglich Vorgaben machen. Hier muß der Benutzer



Bild 3. Das Markierungsfeld erlaubt die Auswahl mehrerer Optionen gleichzeitig.

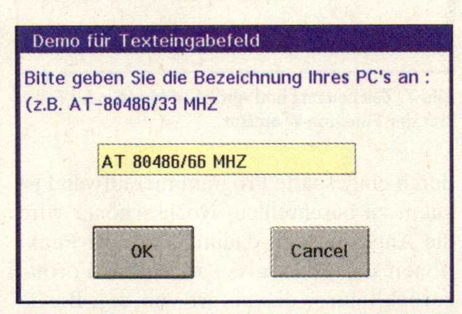


Bild 4. Im Texteingabefeld bestätigen Sie einfach die Vorgabe oder geben eigenen Text ein.

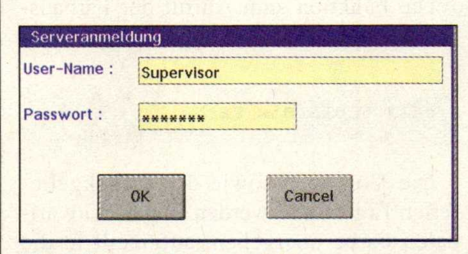


Bild 5. Mehrere Texteingabefelder – auch verdeckte – bietet die Funktion VMultBox.

nach wie vor die freie Eingabemöglichkeit haben. Das Dialogelement eines PM-Fensters zur wahlfreien Eingabe heißt Texteingabefeld. Es bietet erheblich mehr Komfort als die Eingabe in textorientierten Fenstern, da Sie eine Vorgabe machen können, die der Benutzer übernehmen oder editieren kann. Angenehm ist dabei, daß der Text durch das Eingabefeld gescrollt wird und alle Editiertasten wie Pos1, Ende oder Cursorbewegungen zur Verfügung stehen. Die Syntax für die Funktion lautet

```
wahl = VInputBox(Titel,Text,
  Breite,Knopf)
```

und erwartet neben den bereits behandelten Parametern zwei weitere Angaben. Die Feldvariable Text enthält in »Text.0« die Anzahl der Textzeilen über dem Eingabe-

Grafikelemente

Grafikstring	Grafikelement
"PIXEL"	einfache Grafikpunkte
"MARKER"	Figuren (siehe Tabelle 2)
"LINE"	Linien
"POLYGON"	geschlossene Figuren
"SPLINE"	Kurvenbögen

Tabelle 1. Mit den Grundelementen der Funktion VDraw zeichnen Sie einfache Grafiken.

feld und in »Text.1« sowie eventuell in »Text.2« die Textzeilen selber. Eine Vorgabe für den Eingabetext machen Sie in der Variable »Text.vstring«, die bei der Rückkehr auch den Ausgabetext enthält. Im nächsten Parameter geben Sie die Breite des Eingabefeldes in Zeichen an. Aus den vielfältigen Computertypen wählt der Anwender seinen eigenen in folgendem Texteingabefeld (Bild 4):

```
text.0 = 2
text.1 = "Bitte geben Sie die
Bezeichnung Ihres PC's an :"
text.2 = "(z.B. AT-80486/33 MHZ"
text.vstring = "AT 80486/66 MHZ"
wahl = VInputBox
  ("Demo für Texteingabefeld",
  text,30,3)
```

Wenn auch diese Dialogbox für die meisten Fälle ausreicht, so gibt es doch immer noch spezielle Anwendungsfälle, bei denen Sie in einem Dialogfenster mehrere, inhaltlich zusammenhängende Eingaben tätigen möchten. Ein klassisches Beispiel dafür ist eine Server-Anmeldung mit Benutzername und Paßwort. Für diese Zwecke stellt VREXX das sogenannte Mehrfacheingabefeld zur Verfügung, bei dem Sie die Texteingabe sogar durch »*«-

Figuren mit MARKER

Marker	Muster
1	Kreuz
2	Pluszeichen
3	Raute
4	Quadrat
5	sechseckiger Stern
6	achteckiger Stern
7	ausgefüllte Raute
8	ausgefülltes Quadrat
9	dicker Punkt
10	Kreis

Tabelle 2. Aus zehn verschiedenen Figuren wählen Sie mit der Funktion VDrawParms.

Zeichen verdeckt anzeigen lassen. Die Funktion rufen Sie durch

```
wahl = VMultBox(Titel,Text,
 Breite,Pass,Vorgabe,Knopf)
```

auf. Im Gegensatz zum Text-Parameter bei der VInputBox-Funktion enthält das erste Feld (mit Index 0) nicht die Anzahl der Textzeilen vor dem Eingabefeld, sondern die Anzahl der Eingabefelder.

Die Felder »Text.1« bis »Text.10« nehmen die vor den Eingabefeldern angezeigten Bezeichnungen auf. Bei den Parametern Breite, Pass und Vorgabe handelt es sich ebenfalls um Feldvariablen, das erste Feld enthält jeweils wieder die Anzahl der Eingabefelder.

In »breite.1« bis »breite.10« steht die jeweilige Breite der Eingabefelder. »pass.1«

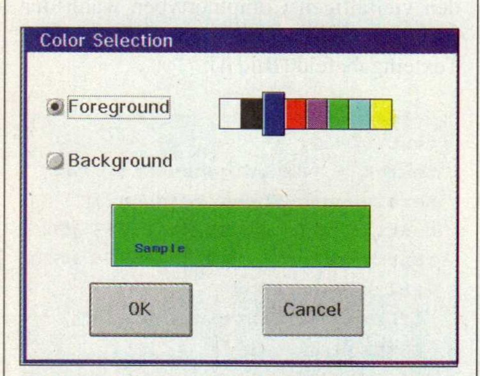


Bild 6. Die Farbauswahlbox bietet großen Komfort bei minimalem Programmieraufwand.

bis »pass.10« übergeben Sie eine »0«, wenn die Eingabe angezeigt werden soll, beziehungsweise eine 1 für eine verdeckte Eingabe. Voreingestellte Texte für die Eingabefelder legen Sie in »Vorgabe.1« bis »Vorgabe.10« fest. Eine einfache Server-Anmeldung mit verdeckter Paßworteingabe gelingt so bereits mit wenigen Befehlen (Bild 5):

```
text.0 = 2
text.1 = "User-Name : "
text.2 = "Passwort :"
breite.0 = 2
breite.1 = 40
breite.2 = 20
pass.0 = 2
pass.1 = 0
pass.2 = 1
vorgabe.0 = 2
vorgabe.1 = "Supervisor"
vorgabe.2 = ""
wahl = VMultBox
 ("Serveranmeldung",
 text,breite,pass,vorgabe,3)
```

Komplette Auswahlboxen

Ein absolutes Highlight von VREXX sind die drei bereits kompletten Auswahlboxen, mit denen Sie Farben, Zeichensätze und Dateien auswählen können. Der da-

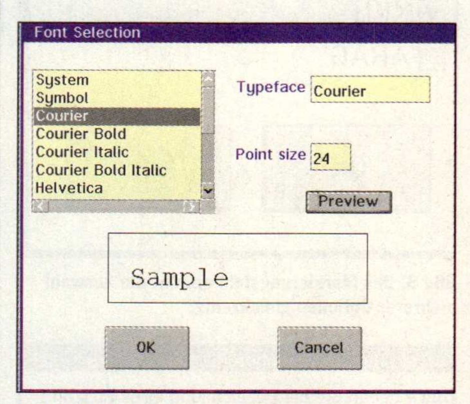


Bild 7. Zeichensatz und -größe wählen Sie im Fenster der Funktion VFontBox.

durch eingesparte Programmieraufwand ist kaum zu beschreiben. Noch schöner wird die Angelegenheit dadurch, daß die Funktionen die Ergebnisse in einem Format zurückliefern, das sofort von den Basisfunktionen – zum Beispiel zum Setzen der Farben – verwendet werden kann.

Die Funktion zum Aufruf der Farbauswahlbox heißt

```
call VColorBox Farbe
```

Die Vorgaben sowie die zurückgelieferten Ergebnisse werden in der Feldvariablen Farbe übergeben, aufgeteilt in die Vordergrundfarbe »farbe.fore« und die Hintergrundfarbe »farbe.back«. Für die gewünschten Farbtöne geben Sie dabei die korrespondierenden englischsprachigen Bezeichner an (siehe REXX-Workshop Teil 5, Ausgabe 9'95, ab Seite 200, Tabelle 1). Bereits mit fünf Anweisungen wählen Sie Vorder- und Hintergrundfarbe neu und setzen diese (Bild 6):

```
farbe.fore = "WHITE"
farbe.back = "BLACK"
call VColorBox farbe
call VForeColor win_id,
 farbe.fore
call VBackColor win_id,
 farbe.back
```

Ähnlich rufen Sie auch das Auswahlfenster für Zeichensatz und -größe durch

```
call VFontBox Zeichen
```

Polygon-Füllmuster

Füllung	Füllmuster bei Polygonen
0	keine Füllung
1	ausgefüllt
2	horizontale Linien
3	vertikale Linien
4	absteigende Linien
5	aufsteigende Linien

Tabelle 3. Geschlossene Figuren zeichnen Sie auf Wunsch mit einer dieser Füllungen.

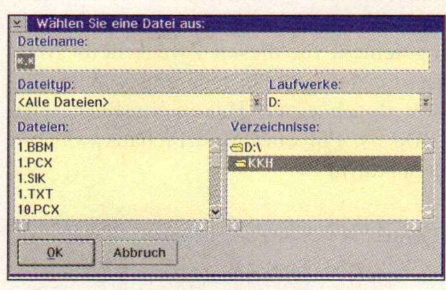


Bild 8. Sogar für komplexe Dateiauswahlboxen genügt ein einziger VREXX-Befehl.

auf (Bild 7). Vorgaben und Rückgabewerte befinden sich dabei in der Zeichenvariablen. Das Feld »zeichen.type« hat die Information zum Zeichensatz gespeichert (siehe REXX-Workshop Teil 5, Tabelle 2), »zeichen.size« die Zeichengröße in Punkten. Die Schriftart Helvetica in der Größe von 15 Punkt geben Sie so im nächsten Listing als Standardeinstellung vor:

```
zeichen.type = 'HELV'
zeichen.size = 15
call VFontBox zeichen
call VSetFont win_id,
 zeichen.type,zeichen.size
```

Schließlich können Sie eine Datei aus einer typischen OS/2-Dateibox auswählen, indem Sie die Funktion

```
wahl = VFileBox(Titel,Muster,
 Datei)
```

aufrufen.

Neben dem Titel des Dateiauswahlfensters übergeben Sie als zweiten Parameter das Muster, dem der Dateiname entsprechen soll (zum Beispiel "*.*" oder "A*.EXE"). Nach der Auswahl steht in »datei.vstring« der selektierte Dateiname. Ein Musterbeispiel dafür, wie Sie unter OS/2 dank VREXX mit wenig viel erreichen (Bild 8):

```
wahl = VFileBox
 ("Wählen Sie eine Datei aus:",
 "*.*",datei)
```

Einfache Grafiken einbinden

Neben den Dialogelementen bietet VREXX noch die Option, einfache Grafiken in das PM-Fenster zu zeichnen (Bild 9).

Da Linien und Bögen unterstützt werden, können Sie unter anderem Chart-Grafiken entwerfen und darstellen. Der Funktionsaufruf lautet

```
call VDraw win_id,Graf,_x,_y,
 Anzahl
```

wobei »win_id« die ID des PM-Fensters angibt, in welches gezeichnet werden soll. Der Parameter Graf bestimmt gemäß Tabelle 1 die Art der zu zeichnenden Grafik. Die Feldvariablen _x und _y enthalten die Koordinatenpaare der zu zeichnenden Grafikelemente, entsprechend der im gleichnamigen Parameter festgelegten Anzahl der Grafikelemente. Eine einfache Linie mit zwei Eckpunkten bekommen Sie spielend leicht:

```
x.1 = 0
x.2 = 1000
y.1 = 1000
y.2 = 0
call VDraw win_id,"LINE",x,y,2
```

Ein gemeinsames Beispiel für das Zeichnen von Punkten und Figuren enthält folgendes Listing:

```
x.1 = 0
y.1 = 1000
yy.1 = 0
do i = 2 to 20
 j = i-1
 x.i = x.j + 50
 y.i = y.j - 50
 yy.i = yy.j + 50
end
call VDraw win_id,
 "PIXEL",x,y,20
call VDraw win_id,
 "MARKER",x,yy,20
```

Um ein ausgefülltes Polygon zu zeichnen, sind mindestens drei Eckpunkte erforderlich:

```
x.1 = 50
x.2 = 400
x.3 = 100
y.1 = 600
y.2 = 500
y.3 = 100
call VDraw win_id,
 "POLYGON",x,y,3
```

Für einen Kurvenbogen benötigen Sie genau vier Punkte, wobei der erste und letzte Punkt den Anfang sowie das Ende der Kurve angeben. Die mittleren beiden Punkte bestimmen den Verlauf der Kurve, indem diese durch die beiden Punkte laufen muß:

```
x.1 = 500
x.4 = 1000
x.2 = 800
x.3 = 900
y.1 = 800
y.4 = 800
y.2 = 500
y.3 = 1000
call VDraw win_id,"SPLINE",x,y,4
```

Mit der Funktion VDrawParms definieren Sie dabei die Muster für die Linien und Bögen, das Aussehen der durch den Parameter "MARKER" erzeugten Figuren und ein Füllmuster für Polygone. Als Parameter für den Funktionsaufruf

```
call VDrawParms Marker,Füllung,
 Linie
```

übergeben Sie dabei die gewünschten Werte laut der Tabellen 2 bis 4.

▶ Variablentrennung spart Ärger

In Zusammenhang mit den Zeichenoperationen tritt bei VREXX ein Problem auf, wenn die Variablen, denen Sie die Koordinaten zuweisen, im weiteren REXX-Programm ohne Index verwendet werden. In diesem Fall werden die VDraw-Funktionen "LINE" und "PIXEL" nicht ausgeführt. Ein Beispiel für eine solche Sequenz wären die Zeilen

```
x = 3
y = 5
SAY x,y
x.1 = 10
y.1 = 3
call VDraw win_id,"PIXEL",x,y,1
```

Die Benutzung von x und y ohne Index vor Aufruf der VDraw-Funktion führt dazu, daß der Pixel nicht gesetzt wird. Sie sollten sich daher angewöhnen, für die Koordinaten-Variablen möglichst exotische Namen zu verwenden, die im weiteren REXX-Programm nicht auftreten, wie beim jetzt funktionsfähigen Beispiel:

```
x = 3
y = 5
SAY x,y
_x.1 = 10
_y.1 = 3
call VDraw win_id,
 "PIXEL",_x,_y,1
```

▶ Ausblick auf REXX-Utilities

Ursprünglich wollten wir in diesem letzten Teil unseres REXX-Workshops die mächtige REXXUTIL-Erweiterung unter

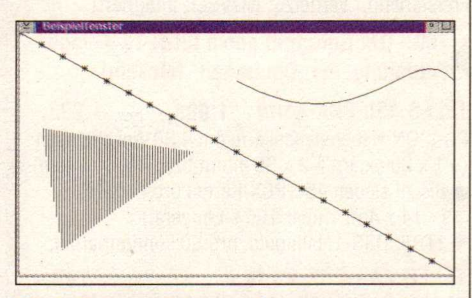


Bild 9. Einfache Linien und Polygone geben einem PM-Fenster den letzten Schliff.

die Lupe nehmen, die mit OS/2 mitgeliefert wird. Mit ihr können Sie systemnahme Operationen wie die Bearbeitung von INI-Dateien, erweiterten Attributen oder Objekten auf der Workplace-Shell vornehmen. Selbst das Erzeugen neuer Objekte ist mit den REXX-Utilities kein Problem.

Angesichts des gewaltigen Umfangs der VREXX-Programmierung haben wir uns jedoch – wie bereits in der letzten Ausgabe angekündigt – dazu entschlossen, diese hier nochmals zu vertiefen. Über die Fähigkeiten der REXX-Utilities werden wir in einem gesonderten Beitrag in einer der nächsten Ausgaben berichten. (Frank Riemenschneider/Rüdiger Pein/fkh)

Linienmuster

Linie	Linienmuster
0	________________
1	----------------
2	— — — — — —
3	—- - —- - —- -
4	-- -- -- -- --
5	—— —— —— ——
6	——-—-——-—-

Tabelle 4. Linien geben Sie durch entsprechende Parameter ein individuelles Aussehen.

BITMAP-ANIMATIONEN SELBSTGEMACHT

Das Spektakel von Delphi

Borlands Delphi unterstützt neben den aus Visual Basic bekannten VBX-Controls in erster Linie eigene Komponenten. Entwickeln Sie in diesem Workshop aus einzelnen Bitmaps eine Animation, bei der virtueller Datenmüll in einem Papierkorb verschwindet.

Sicherlich kennen Sie die zahlreichen Komponenten, die sich in der Komponenten-Palette der Delphi-Entwicklungsumgebung befinden. Und vielleicht brennt in Ihnen auch der Wunsch, solche Komponenten selbst entwickeln zu können. Wie das im einzelnen funktioniert, erfahren Sie im folgenden am Beispiel der Komponente TAniBitmap, mit deren Hilfe Sie komfortabel Bitmap-Animationen in Delphi-Anwendungen realisieren.

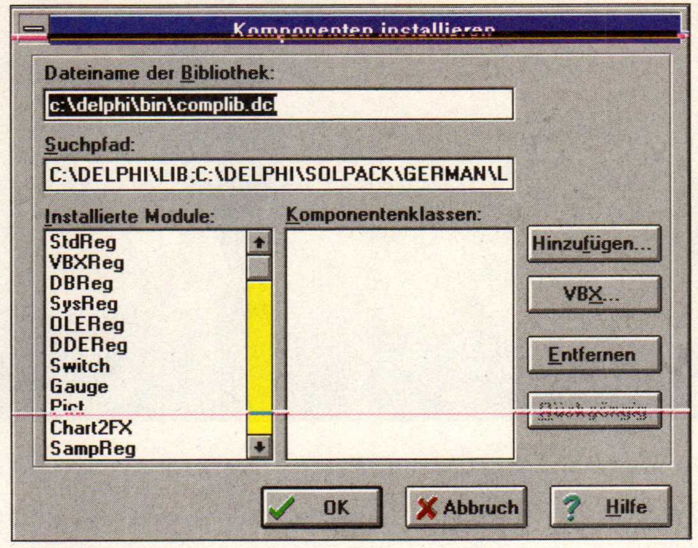


Bild 1. Vor dem Einsatz der neuen Animationskomponente müssen Sie diese erst in die Komponenten-Palette von Delphi eintragen.

Wenn Sie eine neue Komponente in Delphi entwickeln, müssen Sie den Komponenten-Objekttyp von einem bestehenden Objekttyp ableiten. Dabei erbt die neue Komponente alle Felder und Methoden des Vorläufers. Außerdem erbt sie alle Eigenschaften und Ereignisse des Vorgängers, die Sie im Objektinspektor auf äußerst komfortable Weise einstellen können. Vorhandene Methoden, die als virtuell deklariert wurden, können von dem neuen Komponenten-Objekttyp überschrieben werden. Auf diese Weise ändern Sie das Verhalten der Komponente, etwa bei einem Mausklick.

Die Hierarchie der in Delphi standardmäßig vorhandenen Objekttypen sehen Sie sehr schön, wenn Sie die Symbolanzeige, den sogenannten Object Browser aktivieren. Der Objekttyp »TGraphicControl« ist die Grundlage für grafische Komponenten, zu denen auch die Animationskomponente »TAniBitmap« gehört. »TWinControl« stellt dagegen die Basis für fensterähnliche Dialogelemente dar.

Die Komponenten sind besonders komfortable Werkzeuge, um rasch Delphi-Anwendungen zu entwickeln. Mit Hilfe des Objektinspektors passen Sie die Elemente durch Einstellung der Eigenschaften und Verknüpfung der Ereignisse mit sogenannten Ereignisbehandlungsroutinen an Ihre Wünsche an. Somit sind Sie sehr flexibel und können die Komponenten vielseitig einsetzen.

Definitionen und Deklarationen

Vor der Definition der Felder, Methoden, Eigenschaften und Ereignisse der Animationskomponente »TAniBitmap« müssen Sie sich überlegen, welche Merkmale das neue Entwicklungswerkzeug haben soll. Da eine Animation aus mehreren Bitmap-Bildern besteht, wird zunächst einmal die Bitmap-Sequenz in einer String-Liste gespeichert, welche Sie mit Hilfe eines Stringlisten-Editors editieren. In dieser Liste befinden sich einfach die Namen der Bitmap-Dateien. Wie schnell die Animation abgespielt wird, hängt vom eingestellten Wert für das Timer-Intervall ab. Im Entwurfsmodus der Delphi-Entwicklungsumgebung spielen Sie die Animation genauso wie zur Laufzeit des Programms ab. Auf diese Weise führen Sie leicht einen Test der Animation durch, ohne das Programm neu kompilieren und starten zu müssen.

Die Animationskomponente besitzt darüber hinaus einen Status, der Sie unter anderem darüber informiert, ob die Animation gerade abgespielt wird. Zu Beginn des Abspielvorgangs tritt ein Ereignis ein, das mit einer Ereignisbehandlungsroutine verknüpft werden kann. Auf diese Weise programmieren Sie leicht eine Reaktion auf dieses Ereignis. Wird die Animation in den Pausenmodus geschaltet oder beendet, so tritt ebenfalls ein programmierbares Ereignis ein. Auf einen Fehler während des Abspielvorgangs kann ebenfalls eine von Ihnen programmierte Reaktion erfolgen – auch dort tritt ein bestimmtes Ereignis ein.

▶ Vererbte Eigenschaften

Die Deklaration des Objekttyps »TAniBitmap« enthält neben neuen Eigenschaften und Ereignissen auch eine ganze Reihe Standard-Eigenschaften und Standard-Ereignisse, die von dem Vorfahren der Komponente übernommen werden. Im Zusammenhang mit Methoden werden Routinen wie Create zum Erzeugen der Animationskomponente und Destroy zum Entfernen mit Hilfe des Schlüsselwortes »override« definiert. Das bedeutet, daß diese Methoden überschrieben werden. Die meisten neuen Methoden, die der Vorgänger-Objekttyp nicht enthält, werden als virtuell deklariert, damit die Nachkommen der Animationskomponente diese überschreiben dürfen. Auf diese Weise können Sie spezielle Anpassungen vornehmen, falls Sie eine neue Komponente von »TAniBitmap« ableiten wollen.

Für die Animationskomponente erzeugen Sie eine neue Unit. Dies erledigen Sie durch den Aufruf der Menüfunktion »Neue Komponente...«. Delphi erzeugt daraufhin das Grundgerüst der Unit, und Sie dürfen mit der Deklaration der Typen in »anibmp.pas« beginnen.

Die Animationskomponente als grafisches Element wird von dem Objekttyp »TGraphicControl« abgeleitet. Sie muß

Bild 2. Alle Einzelbilder der Animationssequenz müssen das gleiche Format besitzen und in getrennten Dateien vorliegen.

mit Hilfe der Register-Routine bei Delphi registriert werden.

```
procedure Register;
begin
  RegisterComponents
    ('Beispiele', [TAniBitmap]);
end;

begin
  RegisterClasses([TAniBitmap]);
end.
```

Beim Einfügen in die Komponentenpalette wird die Animationskomponente in der Seite »Beispiele« installiert. Außer der Komponente selbst muß auch der neue Objekttyp bei Delphi angemeldet werden. Dies geschieht im Initialisierungsteil der Unit.

Programmierung der Routinen

In dem Implementationsteil der Unit füllen Sie die zuvor definierte Komponente mit Leben, indem Sie die deklarierten Methoden implementieren (Listing). Dabei gibt es drei Arten von Methoden, die in den Blöcken »private« (interne Methoden), »protected« (geschützte Methoden) und »public« (öffentliche Methoden) deklariert werden. Ein Zugriff auf private Methoden ist nur innerhalb der Unit möglich. Diese Routinen dienen vor allem zum Setzen der Eigenschaften, die in dem »published«-Deklarationsblock definiert werden. Die geschützten Methoden haben nur Gültigkeit innerhalb des Objekttyps »TAniBitmap« beziehungsweise innerhalb der von diesem Typ abgeleiteten Komponenten. Auf öffentliche Methoden können Sie dagegen unbeschränkt zugreifen, auch von Objekten anderer Typen aus.

Für eine Änderung des Bitmaps wird während der Animation die Routine »BitmapChanged« aufgerufen. Diese aktualisiert die Komponente mit dem neu geladenen Bitmap, zeichnet es also neu. Damit eine fließende Animation entsteht, muß dies mehrmals in der Sekunde geschehen. Die zur Darstellung des Bitmaps verwendete Zeichenfläche (das Canvas-Objekt) liefert die Funktion »GetCanvas«.

In der Komponenten-Unit folgen danach die Routinen zum Setzen der einzelnen Eigenschaften, die Sie mit Hilfe des Objektinspektors in der Delphi-Entwicklungsumgebung einstellen. Der Zugriff auf die Eigenschaften geschieht übrigens über die internen Felder. Dort sind auch die Eigenschaftswerte gespeichert.

Einer besonderen Beachtung bedarf die Routine »TestTimer«. Sie setzt bei ihrem Aufruf den komponenteninternen Timer in Gang, sobald die Eigenschaft »Test« den Wert »True« erhält, wenn die Animation im Entwurfsmodus getestet werden soll. Die TestTimer-Methode ist als »private« deklariert, damit der Anwender nicht darauf zugreifen kann, um den Abspielvorgang ungewollt zu manipulieren. Sie hat die Aufgabe, die einzelnen Bitmaps nacheinander zu laden und anzuzeigen, wodurch eine flimmerfreie Animation entsteht. Jedesmal, wenn ein Bitmap geladen wird, wird der Bitmap-Index erhöht. Wenn ein Bitmap nicht geladen werden kann, wird der Animationstestlauf beendet und ein Fehler angezeigt. In diesem Fall muß der komponenteninterne Timer gestoppt werden, damit er die Verarbeitung anderer Botschaften durch Windows nicht unnötig verzögert.

Die in dem geschützten Deklarationsblock definierte Routine »Paint« dient zur Darstellung der Komponente in Abhängigkeit von dem Modus (Entwurfs- beziehungsweise Laufzeitmodus). Es wird dabei auf das zentrale Element eines jeden grafischen Objektes, nämlich auf die Zeichenfläche Canvas zugegriffen.

▶ Timer-genaue Steuerung der Animation

Das Abspielen der Animationssequenz steuert die Prozedur Timer. Wenn das OnTimer-Ereignis des komponenteninternen Timers eintritt, wird diese Routine aufgerufen. Sie lädt dann das nächste Bild und zeigt es an. Dabei greift sie auf das Element Bitmap zu. Mittels der Routine »LoadFormFile« wird der Inhalt der Bitmap-Datei im Bereich der Komponente dargestellt. Tritt dabei ein Fehler auf, wird ein entsprechendes Fehlerereignis generiert, das von Ihnen programmiert werden kann, um beispielsweise eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Bildschirm anzuzeigen. Von der Einstellung der Eigenschaft »Interval« hängt es ab, wie oft das OnTimer-Ereignis des komponenteninternen Zeitgebers und damit die Timer-Routine aufgerufen wird. Je kleiner der Wert der Interval-Eigenschaft, desto häufiger tritt dieses Ereignis ein. Ist der Wert 0, so ist der Timer deaktiviert und es tauchen keine OnTimer-Ereignisse auf.

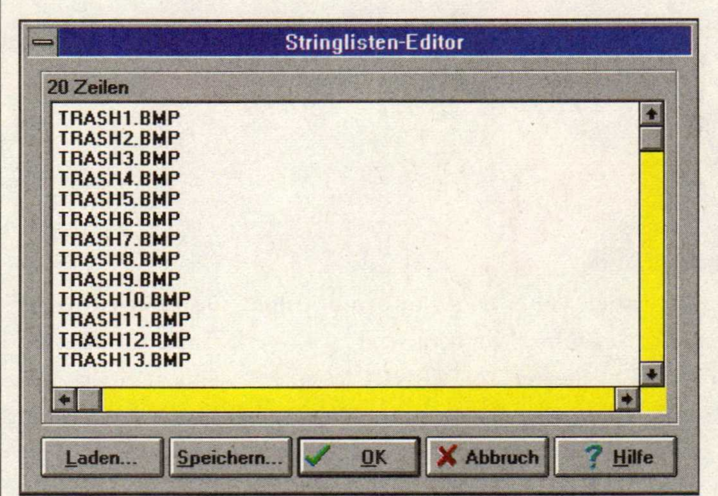
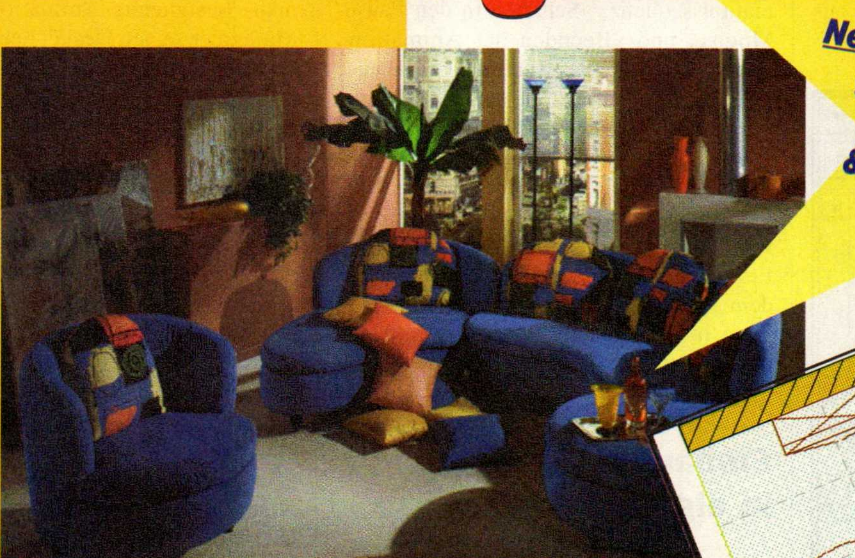


Bild 3. Die Namen der anzuzeigenden Bitmap-Dateien tragen Sie nacheinander im Stringlisten-Editor ein.

Die Routinen »Paint« und »Timer« sind deshalb in dem geschützten Block definiert, weil Sie vor allem für Entwickler zur Verfügung stehen. Wenn Sie selbst Komponenten entwickeln, sollten Sie dieses wichtige Prinzip der Komponentenprogrammierung in Delphi berücksichtigen. Normale

WOHNUNGSplaner – der Megaseller!

Neu: CD-Version mit integriertem Ideenbuch, Ebenenverwaltung & Raumvermessung!



Rufen Sie Ihre Traumwohnung auf den Plan!

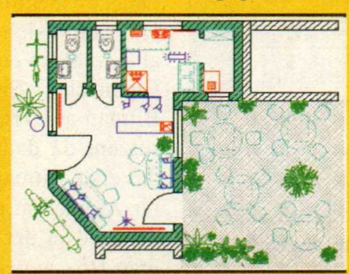
Und zwar ohne schweißtreibendes Möbelrücken und teure Fehlkäufe im Möbelhaus. Dafür aber mit kompetenter Unterstützung eines elektronischen Innenarchitekten und zahlreichen kreativen Einrichtungsanregungen. Damit sind Sie bestens auf künftige Wohnungsträume eingerichtet.

Wohin mit dem neuen Sideboard? Paßt der Schrank in die Schlafzimmerecke? Welche Möbelkombination paßt am besten ins Wohnzimmer? Mit dem neuen Wohnungsplaner nutzen Sie Ihren Wohnraum perfekt aus.

Im Handumdrehen haben Sie die maßstabsgetreue Grundrißzeichnung Ihrer vier Wände – mit Mauern, Fenstern und Türen – entworfen. Jetzt wählen Sie das gewünschte Mobiliar unter rund 450 frei skalierbaren Einrichtungssymbolen aus und rücken es mit der Maus mühelos an die ideale Stelle.

Noch schöner wohnen? Rund 230 professionelle Fotos zeigen Ihnen kreative Einrichtungsbeispiele. Zufrieden? Dann drucken Sie Ihren Traum einfach aus. Alles weitere hängt ganz allein von Ihnen ab.





Entwerfen Sie Ihrer Zukunft ein Zuhause!

- *Die ideale Einrichtungsplanung am PC*
- *Müheloses Erstellen von Grundrißzeichnungen*
- *Möbel schieben mit Vergnügen*
- *Mit über 450 beliebig skalierbaren Einrichtungssymbolen – vom Arbeitstisch bis zur Zimmerpflanze*
- *Problemloser Ausdruck großformatiger Pläne (bis DIN A2)*
- *NEU: integriertes Ideenbuch mit kreativen Anregungen und rund 230 Fotos mit Einrichtungsbeispielen*
- *NEU: mit komfortabler Ebenen-Verwaltung*

DATA BECKER

DATA BECKER Mailshop: Bestellen rund um die Uhr!
Tel.: (0211) 9331-400 Fax: (0211) 9331-399

Anwender, die sich mit den Interna der Komponentenprogrammierung nicht beschäftigen wollen, benutzen zur Ansteuerung der Komponente die Methoden aus dem »public«-Bereich.

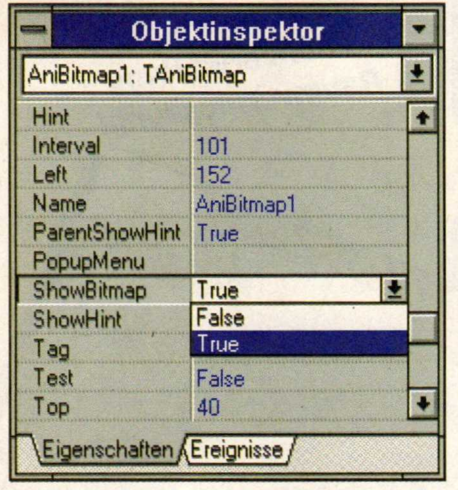


Bild 4. Eigenschaften ändern Sie spielend mit dem Objektinspektor.

Für das Erzeugen und Initialisieren des Objekts ist die Methode Create zuständig. Sie ruft zunächst die gleichnamige Methode des Vorfahren auf und initialisiert danach Felder und Eigenschaften der Komponente. Das Gegenstück zu Create ist die Destroy-Methode, die das Objekt vom Speicher entfernt und es zuvor gegebenenfalls vom Bildschirm löscht.

Bildzählwerk zählt mit

Um zu erfahren, aus wie vielen Bitmaps Ihre Animation besteht, rufen Sie die Funktion GetBitmapCount auf. Sie greift auf die Eigenschaft Count der Bitmap-Liste zu. Die Funktion GetBitmapIndex ermittelt den Index des aktuell dargestellten Bitmaps und speichert ihn in dem komponenteninternen Feld FBitmapIndex. Er wird beim Laden der nächsten Bildes während des Animationsablaufs aktualisiert.

Wenn Sie Animationen in Ihre Delphi-Anwendungen einbauen wollen und zu diesem Zweck die AniBitmap-Komponente benutzen, ist es in vielen Situationen sinnvoll, den Status abzufragen. Dazu bedienen Sie sich der Funktion GetStatus. Welche Werte diese Funktion an die Aufrufer-Routine zurückgeben kann, entnehmen Sie der Definition des Typs TAniBitmapStatus.

Mit Hilfe der Methoden GoBackward beziehungsweise GoForward kann eine durch den Parameter »Steps« bestimmte Anzahl Bitmaps übersprungen werden. Die Namen von GoToFirstBitmap, GoToLastBitmap und ein paar weiterer Routinen sprechen für sich, so gehen die erstgenannten zum ersten beziehungsweise letzten Bitmap.

Die Aktionen zum Abspielen der Animationssequenz, »Schalten in den Pause-Modus« und »Beenden der Animation« werden mit Hilfe der Routinen Play, Pause und Stop angestoßen. Diese Prozeduren programmieren den komponenteninternen Timer, um die jeweilige Aktionen zu veranlassen. Dabei findet stets eine Fehlerüberprüfung statt. Tritt ein Fehler auf, so wird das Ihnen bereits bekannte OnError-Ereignis generiert. Der Fehlercode wird in dem Parameter ErrorCode übergeben und kann in der Ereignisbehandlungsroutine abgefangen und ausgewertet werden.

Einbau der Komponente in eigene Projekte

Nachdem Sie den Quelltext der Komponenten-Unit kompiliert haben, können Sie die Komponente in Delphi-Anwendungen einsetzen. Zuerst müssen Sie jedoch noch das Symbol festlegen, welches die Komponente bei der Installation in die Komponenten-Palette der Delphi-Entwicklungsumgebung erhalten soll. Zu diesem Zweck erzeugen Sie eine Komponenten-Ressource mit Hilfe des Bild-Editors, den Sie direkt aus der Entwicklungsumgebung aufrufen. Diese Ressource ist ein Bitmap mit 24 x 24 Pixel, das im DCR-Format abgespeichert wird. Die auf diese Weise erzeugte Datei muß sich in dem gleichen Verzeichnis auf der Festplatte befinden, wie die kompilierte Komponenten-Unit im DCU-Format. Um das neue Element nun schließlich in der Komponenten-Palette zu installieren, benutzen Sie die Menüfunktion »Komponente installieren...« in dem Optionen-Menü (Bild 1).

An einer kleinen Animationssequenz soll nun das Einbinden der AniBitmap-Komponente in eigene Projekte veranschaulicht werden. In Bild 2 sehen Sie solch eine aus zwanzig gleich großen Bitmaps bestehende Animation, in der ein Mülleimer seinen Deckel hebt, einige Blätter Papier aufnimmt und der ganze Inhalt in einem Feuer verbrennt. Am schnellsten zeichnen Sie solch eine Bilderserie, wenn Sie eine Bitmap-Datei speichern, mehrmals kopieren und dann nur noch die veränderten Bildausschnitte nachbearbeiten. Das Demoprogramm besitzt ansonsten keine spezielle Funktion, jedoch nutzen Sie diese Sequenz gut in einem Dateilöscher, der Daten unwiederbringlich überschreibt. Dem Benutzer wird so die Auswirkung seiner Aktion anschaulich vor Augen geführt.

Zum Einbau der Animation in Ihr Programm selektieren Sie die AniBitmap-Komponente in der Komponentenpalette (Seite »Beispiele«) und fügen sie in das Formular ein, in dem die Animation später zu sehen sein soll. Dafür klicken Sie das Formular einfach an, wenn die Komponente selektiert ist. Danach wird eine Bitmap-Box gezeichnet, deren Größe Sie mit Hilfe der Maus beliebig verändern. Um die Liste der Bitmap-Dateien festzulegen, positionieren Sie den Cursor in die Wertespalte des Ereignisses »BitmapList« im Objektinspektor und klicken dort doppelt mit der linken Maustaste, um den Stringlisten-Editor zu öffnen.

Wenn dieser auf dem Bildschirm erscheint, können Sie die einzelnen Bitmap-Einträge editieren (Bild 3). Dabei sollten Sie sicherstellen, daß die Dateien wirklich auf dem Datenträger vorhanden ist, von dem sie während der Animation geladen werden. Den Editiervorgang beenden Sie einfach durch Klicken auf den OK-Knopf im Dialogfenster.

Der Objektinspektor verwaltet Optionen

Nach dem Festlegen der Animationssequenz können Sie andere Eigenschaften der Animationskomponente Ihrem Wunsch entsprechend einstellen. Dazu benutzen Sie wie gewohnt den Objektinspektor. Es empfiehlt sich vor allem, den Wert der Eigenschaft ShowBitmap auf True zu setzen, da dadurch das erste Bitmap Ihrer Animation geladen und in der Bitmap-Box angezeigt

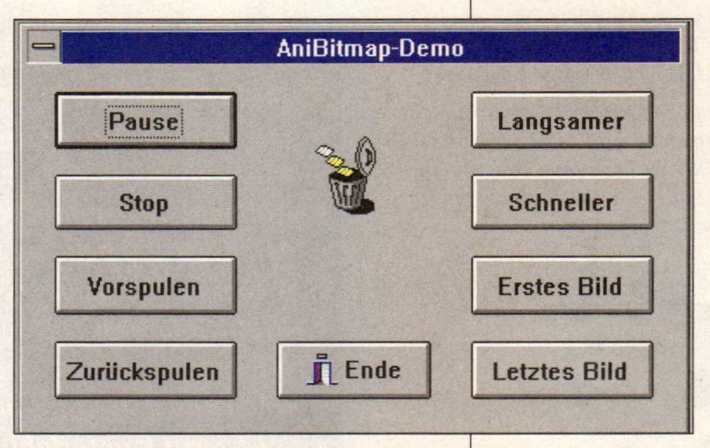


Bild 5. Die neuen Funktionen der Animationskomponente testen Sie im Beispielprogramm mit verschiedenen Bedienungsknöpfen.

Da freut sich Ihr PC...



Konstruieren Sie auch unter Windows schnell und professionell! Mit diesem genialen 2D-CAD-Programm erstellen Sie auch komplizierte Zeichnungen im Handumdrehen: Grundrisse, Ansichten, Konstruktionsunterlagen, Struktogramme, Schaltpläne... Mit perfekten Super-Features, wie ➠ Toolbox und Symbolschalter für direkten Zugriff auf alle Funktionen, die Sie häufig brauchen. Ein Mausklick genügt! ➠ Freihand-Entwurf oder Zahleneingabe für exakte Konstruktionen. ➠ Umfassende Geometriefunktionen für effizientes Handling. ➠ Detailgenaue Bemaßung für alle Zeichnungsarten. ➠ Volle und unkomplizierte Einbindung in Netzwerke. ➠ Vollständige Auswertung mit übersichtlichen Datenprotokollen. ➠ Export und Import über DXF-, WMF- und HPGL-Schnittstellen. ➠ Vorlagenübernahme ➠ Turbo-Suchfunktion ➠ Texte mit TrueType Fonts ➠ Zeichnungstransfer über Clipboard ➠ u.v.m. Ein Profi-Programm für Zeichnungen in Präsentations-Qualität.

WinDOS-CAD 1.5
ISBN 3-7723-8131-6
ÖS 1845,–/SFr 249,–/DM **249,–**



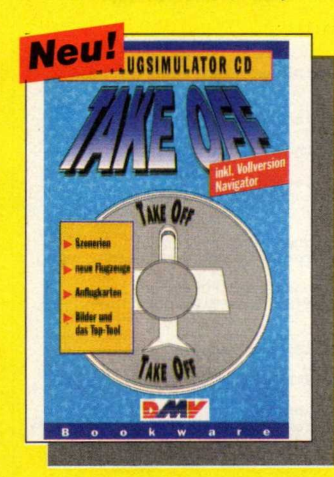
Mit dieser Hausverwaltung können Sie ganz einfach detaillierte Nebenkostenabrechnungen erstellen:
- ➠ Für bis zu 100 Mietobjekte
- ➠ Unter Berücksichtigung von Mietern je Wohnung
- ➠ Vorauszahlungsvorschläge
- ➠ Briefmakros für schnellste Begleitschreiben
- ➠ Berechnung der Kosten nach m², Personen, pauschal usw.
- ➠ Kostenverteilung als Grafik
- ➠ Abrechnung in DM, SFr, ÖS

Hausverwaltung für Windows
ISBN 3-7723-8071-9
ÖS 843,–/SFr 99,–/DM **99,–**



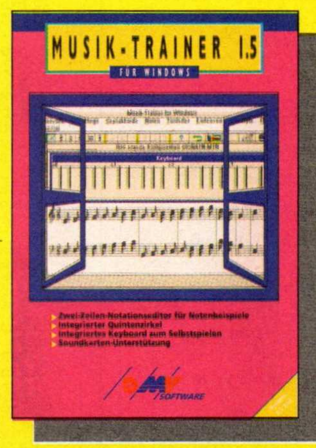
Gestalten Sie die schönsten Etiketten für Videokassetten, Adreßaufkleber, Briefe und vieles mehr! Bei der Erstellung von Etiketten werden alle Windows True-Type-Schriften unterstützt, Grafiken lassen sich problemlos einfügen (z.B. Firmenlogos) und natürlich genießen Sie den kompletten Bedienungskomfort von Windows. Und als Extra können Sie mit dem Etiketten-Designer 2.0 auch Ihre eigenen Barcodes generieren - selbstverständlich mit Unterstützung von Standardformaten (z.B. EAN 13).

Etiketten-Designer 2.0
ISBN 3-7723-8042-5
ÖS 844,–/SFr 99,–/DM **99,–**



Es ist soweit: Die brandneuen Add-Ons zum Microsoft Flugsimulator sind da. Mit einer Fülle von faszinierenden Szenerien, mit hunderten von neuen Maschinen und Anflugkarten von Flughäfen auf der ganzen Welt! Zusätzlich erhalten Sie die Vollversion von Navigator 5.0, dem Bestseller unter den FS-Zusatzprogrammen mit ausführlichem Handbuch.
Die Datenbank enthält sämtliche Runways aller FS5-Flughäfen mit über 1.300 Funkfeuern (VORs).

Take off – Die Flugsimulator CD
1995, 96 S. Handbuch
ISBN 3-7723-8201-0
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Schluß mit der grauen Musik-Theorie! Das ist Musikunterricht, der Spaß macht. Egal, ob Sie Lehrer oder Schüler sind: Der Musik-Trainer ist das optimale Lern- und Übungsprogramm für alle, die mit dem theoretischen Unterricht bislang auf „Kriegsfuß" standen. Mit didaktisch ausgeklügelten Übungen zu Intervallen, Dreiklängen, Sept-Akkorden und Tonleitern etc. in Violin-, Alt- und Baßschlüssel. Jetzt zusätzlich: Eine große Sammlung von Wave- und Midi-Files, die mit dem Musik-Trainer abgespielt werden können.

Der Musik-Trainer
1995; Handbuch 96 S.
ISBN 3-7723-8361-0
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Hier die wichtigsten Features im Detail:
➠ Mandantenfähigkeit ➠ frei definierbare Konten mit DATEV-Kontenrahmen als Vorgabe ➠ Kassenstandanzeige ➠ Offene-Posten-Verwaltung
➠ Umsatzsteuer-Berechnung ➠ Quartals- und Jahresauswertungen mit Summen- und Saldenlisten ➠ Einnahme-Überschuß-Rechnung ➠ grafische Auswertung ➠ Export im Excel-, dBase- und ASCII-Format ➠ intuitive Oberfläche mit Toolbar

PC-KassenProfi
ISBN 3-7723-8101-4
ÖS 1695,–/SFr 199,–/DM **199,–**



Das Profiprogramm zum Anfänger-Preis! Universell einsetzbar ist DOS-CAD ideal für alle Entwürfe im zweidimensionalen CAD-Bereich:
• Umfangreiche Zeichenfunktionen, Schraffur und halbautomatische Bemaßung • Unbegrenzte Zeichnungsgröße • 800 hochwertige Symbole aus verschiedenen Bereichen wie Elektro- und Regeltechnik oder Architektur • Komplettes Handbuch auf CD mit großem praxiserprobtem Trainingsteil • Inkl. Source-Code aller Treiberprogramme (kann mit Turbo Pascal ab Version 5.0 kompiliert werden).

DOS-CAD
Schachner & Schlemmer; 1995
ISBN 3-7723-8012-3
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Franzis' Buch- und Software Verlag GmbH
Buchabteilung
Postfach 1129, 85580 Poing

Bestellen Sie:

Tag und Nacht per Bestelltelefon	**0 81 21/7 69-444**
Tag und Nacht per Bestellfax	**0 81 21/7 69-103**
oder über CompuServe	**100102, 1612**
Franzis # Btx	

wird. Danach können Sie die Größe der Bitmap-Box besser anpassen.

Zum Testen der Animation im Entwurfsmodus genügt es, den Wert der Eigenschaft Test mit True zu belegen. Damit wird der Testmodus aktiviert und die Animation abgespielt. Eventuelle Fehler werden sofort angezeigt und der Abspielvorgang abgebrochen, damit Sie die Möglichkeit haben, den aufgetretenen Fehler – etwa ein falscher Dateiname – entsprechend zu beseitigen.

Um die Funktionen der Animationskomponente in einem kleinen Beispielprogramm zu testen, fügen Sie in das Hauptformular der Anwendung ein paar Schalter ein. Durch Klicken auf die Schalter erzeugen Sie Routinen, die aufgerufen werden, wenn Sie die Schaltflächen zur Laufzeit des Programms anklicken. Die OnClick-Ereignisbehandlungsroutinen versehen Sie dann mit dem entsprechendem Inhalt, also den Prozeduren zum Abspielen, Stoppen, zur Geschwindigkeitsänderung und weiteren Steuerungsbefehlen (Bild 5).

(Arthur Burda/Rüdiger Pein/fkh)

Literaturhinweis:

Arthur Burda/Günter Färber: Das große Buch zu Delphi, Data Becker 1995, 89 Mark

Listing 1: anibmp.pas

```
procedure TAniBitmap.BitmapChanged(Sender:
  TObject);
begin
  if (Bitmap.Width>0) and (Bitmap.Height>0)
    then SetBounds(Left,Top,Bitmap.Width,
    Bitmap.Height);
  if (Bitmap.Graphic is TBitmap) and
    (Bitmap.Width=Width) and
    (Bitmap.Height=Height) then
    ControlStyle:=ControlStyle+[csOpaque]
  else
    ControlStyle:=ControlStyle-[csOpaque];
  Invalidate;
end;

function TAniBitmap.GetCanvas: TCanvas;
var Bmp: TBitmap;
begin
  if Bitmap.Graphic=nil then
  begin
    Bmp:=TBitmap.Create;
    try
      Bmp.Width:=Width; Bmp.Height:=Height;
      Bitmap.Graphic:=Bmp;
    finally Bmp.Free;
    end;
  end;
  if Bitmap.Graphic is TBitmap then
    Result:=TBitmap(Bitmap.Graphic).Canvas
  else raise EInvalidOperation.Create
      (LoadStr(SImageCanvasNeedsBitmap));
end;

{...}
procedure TAniBitmap.TestTimer(Sender:
  TObject);
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      FTimer.Interval:=0;
      FTimer.OnTimer:=Timer;
      MessageDlg('Fehler beim Laden der '+
        'Bilddatei',mtError,[mbOK],0);
      SetBitmapIndex(0);
      SetShowBitmap(FShowBitmap);
      Exit;
    end;
    if FBitmapIndex<FBitmapList.Count-1
      then SetBitmapIndex(FBitmapIndex+1)
    else
    begin
      FTimer.Interval:=0;
      FTimer.OnTimer:=Timer;
      SetBitmapIndex(0);
      SetShowBitmap(FShowBitmap);
    end;
  end else
  begin
    FTimer.Interval:=0;
    FTimer.OnTimer:=Timer;
    MessageDlg('Bilddateienliste leer',
      mtError,[mbOK],0);
    SetBitmapIndex(0);
    SetShowBitmap(FShowBitmap);
  end;
end;

procedure TAniBitmap.Paint;
var Dest: TRect;
begin
  if csDesigning in ComponentState then
    with inherited Canvas do
    begin
      Pen.Style:=psDash;
      Brush.Style:=bsClear;
      Rectangle(0,0,Width,Height);
    end;
  if Center then
    Dest:=Rect((Width-Bitmap.Width) div 2,
      (Height-Bitmap.Height) div 2,
      Bitmap.Width, Bitmap.Height)
  else Dest:=Rect(0,0,Bitmap.Width,
    Bitmap.Height);
  with inherited Canvas do
    StretchDraw(Dest, Bitmap.Graphic);
end;

procedure TAniBitmap.Timer(Sender:
  TObject);
begin
  if FStatus=abPlay then
    if FBitmapList.Count>0 then
    begin
      try
        Bitmap.LoadFromFile
          (FBitmapList[FBitmapIndex]);
        Refresh;
      except
        if Assigned(FOnError) then FOnError
          (Self,errCannotLoadBitmap);
        Exit;
      end;
      if FBitmapIndex<FBitmapList.Count-1
        then SetBitmapIndex(FBitmapIndex+1)
      else SetBitmapIndex(0);
    end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

constructor TAniBitmap.Create(AOwner:
  TComponent);
begin
  inherited Create(AOwner);
  FBitmap:=TPicture.Create;
  FBitmap.OnChange:=BitmapChanged;
  Height:=105; Width:=105;
  FInterval:=1; FBitmapIndex:=0;
  FStatus:=abStop;
  FBitmapList:=TStringList.Create;
  FShowBitmap:=False;
  FTimer:=TTimer.Create(Self);
  FTimer.Interval:=0;
  FTimer.OnTimer:=Timer; FTest:=False;
end;

destructor TAniBitmap.Destroy;
begin
  FTimer.Free; FBitmap.Free;
  FBitmapList.Free; inherited Destroy;
end;

function TAniBitmap.GetBitmapCount: Word;
begin
  Result:=FBitmapList.Count;
end;

function TAniBitmap.GetBitmapIndex: Word;
begin
  Result:=FBitmapIndex;
end;

function TAniBitmap.GetStatus:
  TAniBitmapStatus;
begin
  Result:=FStatus;
end;

procedure TAniBitmap.GoBackward(Steps:
  Word);
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    if FBitmapIndex<Steps then
      Steps:=FBitmapIndex;
    SetBitmapIndex(FBitmapIndex-Steps);
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errCannotLoadBitmap);
    end;
  end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.GoForward(Steps:
  Word);
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    SetBitmapIndex(FBitmapIndex+Steps);
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errCannotLoadBitmap);
    end;
  end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.GoToFirstBitmap;
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    SetBitmapIndex(0);
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errCannotLoadBitmap);
    end;
  end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.GoToLastBitmap;
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    SetBitmapIndex(FBitmapList.Count-1);
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errCannotLoadBitmap);
    end;
  end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.GoToNextBitmap;
begin
  GoForward(1);
end;

procedure TAniBitmap.GoToPrevBitmap;
begin
  GoBackward(1);
end;

procedure TAniBitmap.GoToBitmap(PictIndex:
  Word);
begin
  if FBitmapList.Count>0 then
  begin
    SetBitmapIndex(PictIndex);
    try
      Bitmap.LoadFromFile
        (FBitmapList[FBitmapIndex]);
      Refresh;
    except
      if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errCannotLoadBitmap);
    end;
  end else if Assigned(FOnError) then
      FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.Pause;
begin
  if FStatus=abPlay then
  begin
    FStatus:=abPause;
    FTimer.Interval:=0;
    if Assigned(FOnPause) then
      FOnPause(Self);
  end;
end;

procedure TAniBitmap.Play;
begin
  if FStatus<>abPlay then
    if FBitmapList.Count>0 then
    begin
      if FStatus=abStop then
        SetBitmapIndex(0);
      FStatus:=abPlay;
      FTimer.Interval:=FInterval;
      if Assigned(FOnPlayBegin) then
        FOnPlayBegin(Self);
    end else if Assigned(FOnError) then
        FOnError(Self,errBitmapListEmpty);
end;

procedure TAniBitmap.Stop;
begin
  if FStatus<>abStop then
  begin
    FStatus:=abStop; FTimer.Interval:=0;
    GoToFirstBitmap;
    if Assigned(FOnStop) then
      FOnStop(Self);
  end;
end;
```

Die wichtigsten Routinen im Implementationsteil der Komponenten-Unit »anibmp.pas« finden Sie hier programmiert.

TELEKOM ONLINE, COMPUSERVE UND INTERNET

Stöbern in Online-Diensten

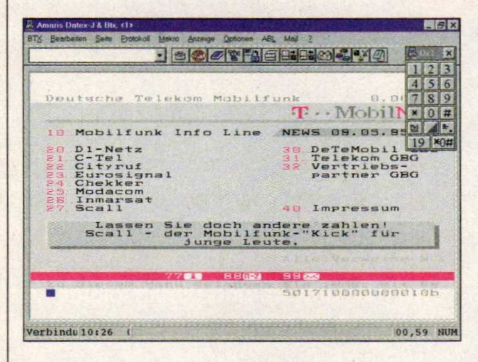
Der Vorgeschmack auf die Überraschungen, die auf Telefonleitungen zu Ihnen kommen zeigt Eigenarten im Internet von schön bis schaurig.

Telekom Online

▶ DeTeMobil – mobil erreichbar

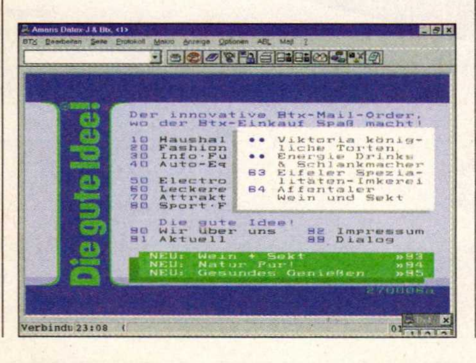
Das Mobilfunkangebot der DeTeMobil finden Sie unter »*Mobilfunk#« oder »*D1#«. Hier überblicken Sie das Angebot des Netzbetreibers zur mobilen Kommunikation.

Nach dem Aufruf der einzelnen Schlagworte »D1-Netz«, »C-Tel«, »Cityruf«, »Eurosignal«, »Chekker«, »Modacom«, »Inmarsat« oder »Scal«l finden Sie eine generelle Beschreibung des jeweiligen Dienstes und Informationen über Preise und Geräte. Unter dem Schlüsselwort »D1-Netz« schicken Sie auch SMS-Meldungen an Mobilfunkteilnehmer, unter Scall erreichen Sie die Besitzer dieser kleinen Piepser.



▶ Kaufhaus

Eine Einkaufsstraße stellt Ihnen das Forum »Die gute Idee« (»*Idee#«) zur Verfügung. Unter einem Dach bilden verschiedenste Anbieter gleichsam eine Ladenstraße, in der Sie flanieren und einkaufen können. In dieser Ladenstraße haben folgende Geschäfte für Sie geöffnet: Haushalts- und Geschenkideen, Mode, Autozubehör, Elektronik, Spezialitäten, Sport, Freizeit und Hobby.



▶ DMV-Verlag auf Draht

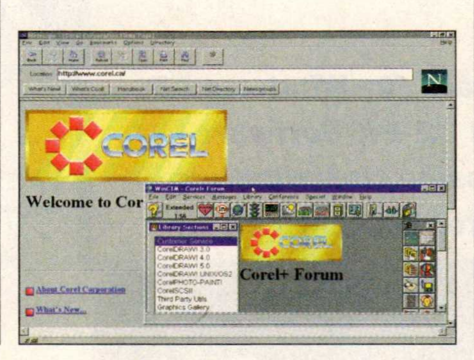
Auch der Verlag DMV/Franzis' (»*DMV#«) stellt sich in Btx plus vor. Sie erhalten alle Informationen über das vollständige Verlagsprogramm, angefangen bei den DV-Publikationen über Software und Bücher. Schauen Sie mal herein.



Über CompuServe ins Internet

▶ Kontakt zu Corel

Corel mit Firmensitz in Kanada wickelt ihre Geschäfte hierzulande über Distributoren ab. Daher ist es nicht immer leicht, Neuigkeiten direkt vom Hersteller zu erfahren. In CompuServe unterhält die Firma zwei Foren, die Sie mit »GO COREL« erreichen. In einem Menü stellt CompuServe das »Corel Applications Forum« und das »Corel Ventura Forum« zur Auswahl. Darin finden Sie Informationen, Problembeschreibungen, Bilder und einiges mehr.



Auch im Internet sind die Kanadier aktiv. Die Corel-Stammseite im WWW erreichen Sie unter der Adresse

`http://www.corel.ca`

Es gibt im WWW noch einige andere interessante Anbieter rund um Corel-Produkte. Unter

`www.corelnet.com`

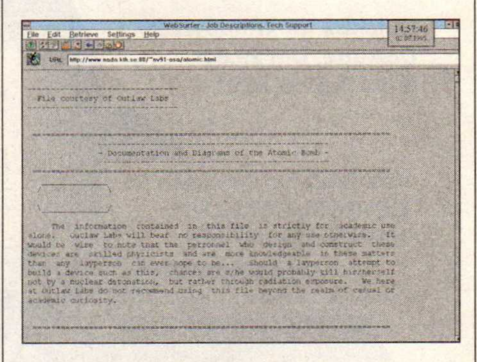
erreichen Sie beispielsweise CorelNET, ein unabhängiges Forum für Corel-Anwender.

▶ Atombomben-Bauanleitung

Das Internet weist einige Skurrilitäten auf, die in der Öffentlichkeit für rege Diskussionen sorgen. Unter der Anwahl

`http://www.nada.kth.se/~nv91-asa/atomic.html`

stoßen Sie auf ein Schriftstück, das den Bau einer Atombombe dokumentiert. Wie die Recherche unseres Chefchemikers ergeben hat, fehlen in der angegebenen Elementenkombination allerdings wichtige Querverbindungen, so daß diese Bauanleitung höchstens theoretischen Wert hat.



▶ Die dunklen Seiten

Der Name ist Programm. Die Bilder, die Sie nach Anwahl von

`http://www.cascade.net/darkweb.html`

finden, können schwermütig stimmen. Doch wer starke Nerven am Bildschirm beweisen will oder wer sich den Nerven-

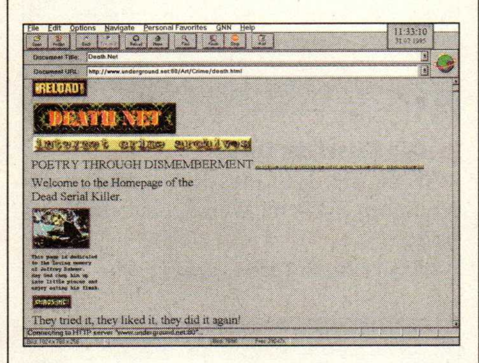


kitzel »laden« will, findet unter obiger Adresse Links (Verbindungen) zu weiteren schauerlich lohnenden Ausflugszielen. Den zahllosen Querverweisen folgend, setzen Sie sich schon beizeiten den passenden Grabstein auf dem virtuellen Friedhof oder Sie suchen den Nervenkitzel im Gruselkabinett der Serienmörder.

▶ Chronik der Serienmörder

Welche traurigen Rekorde in Sachen Gewalttätigkeit Menschen mit perversen Neigungen aufzustellen vermögen, sehen Sie unter der Adresse

`http://www.underground.net:80/Art/Crime/death.html`



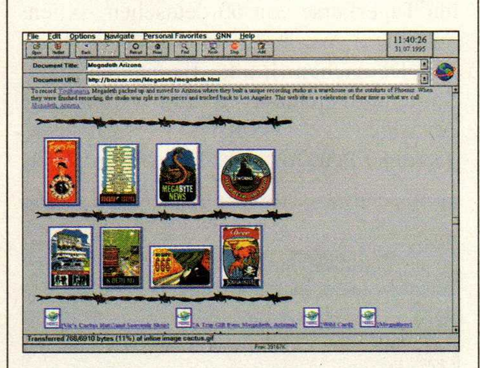
Mag die Mischung aus Humor und Wirklichkeit zartere Gemüter auch befremden, wer durch das Internet reist, muß mit solchen Seiten rechnen. Wer durch diese schaurigen Gefilde seine Datenreise gemacht hat, für den kann das folgende Tal kaum Schlimmeres bringen.

▶ Megadeath – Tal des Todes

Spektakulär, bunt und furchterregend wird es unter folgender Adresse:

`http://bazaar.com/Megadeth/megadeth.html`

Bevor Sie sich nach dem Aufruf an der vollständig bunten Seite erfreuen können, haben Sie Zeit genug, Tee aufzusetzen, selbst wenn die Verbindung gut (schnell)



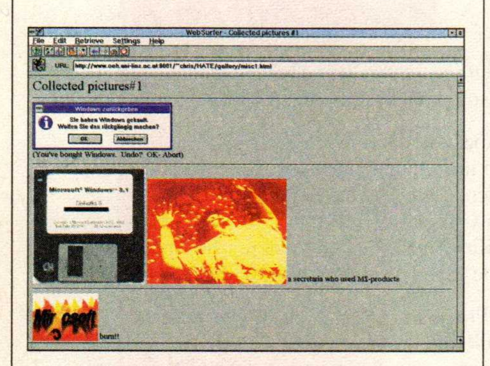
ist. Inwieweit sich hinter dem tönenden Titel auch Hinweise auf musikalische Darbietungen der gleichnamigen Musikgruppe verbergen, erforschen Sie bei dieser Reise selbst.

▶ Microsofts Haß-Galerie

Selten so gelacht, mag die Devise für manchen streßgeplagten Anwender lauten, wenn er auf die folgende Adresse stößt:

http://www.oeh.uni-linz.ac.at:8001/~chris/HATE/gallery

Die Reise durch die bunte Bilderwelt dürfte manche fröhliche Stunde wert sein. Besonders wer sich bei Microsofts Produkten über die unerklärlichen Fehlermeldungen seit Jahren den Kopf zerbricht, findet in dieser Kunstgalerie eine entspannende Abwechselung.

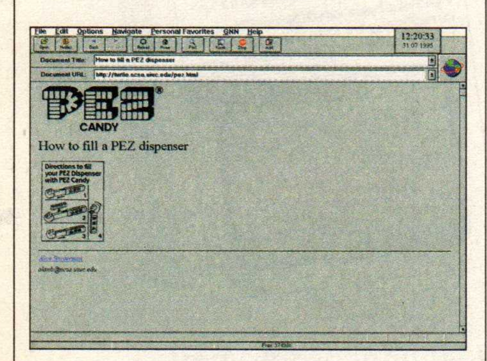


▶ PEZ-Bonbonspender

Das Thema klingt gewaltig: »How to fill a PEZ dispenser«. Die Anwahl der Seite ruft beim Netsurfer dann sofort den erheiternden Aha-Effekt hervor:

http://turtle.ncsa.uiuc.edu./pez.html

Denn wer die Zeichnung wenige Sekunden betrachtet, erhält plötzlich die Lösung für ein Problem, das er bisher nicht hatte.

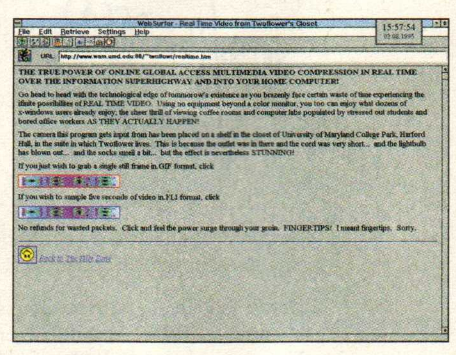


▶ Absurdität pur

Daß Toiletten die Fantasie mancher Menschen zu beflügeln scheinen, machen in öffentlichen WCs hingekritzelte Sprüche deutlich. Eine weit fantastischere Anwendung finden Sie bei Anwahl der Seite

http://www.wam.umd.edu/~twoflowr/realtime.htm

Die multimedialen Kapazitäten von Internet machen's möglich, daß Sie eine Direktübertragung aus der Universität des Maryland Parks von einer Kamera in der Uni-Toilette verfolgen können. Den im Bild erwähnten Geruch von »Socken« kann allerdings nicht einmal das Netz übertragen. Die angehenden Experten haben den Toilettenraum mit Bedacht gewählt, um die Verbindung zwischen Kamera und Server-Raum kurz halten zu können.

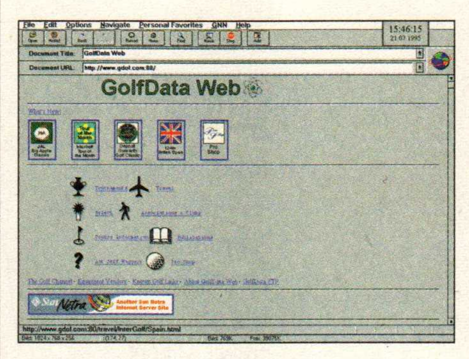


▶ Golf, das Ballspiel

Die meisten Informationen im Internet dürften dagegen eher als seriös gelten. So auch Neuigkeiten zum Golfspiel, die Sie unter der Adresse

http://www.gdol.com:80/

erfahren. In der Reihe der sich aufbauenden Unterseiten können Sie den Glanz des schönen Freiluftsports nachempfinden.



▶ MMS jetzt mit WWW-Server

Die Hamburger Firma MMS Communication hat seit dem 1. Juli einen eigenen WWW-Server am Netz:

http://www.mms-gmbh.de

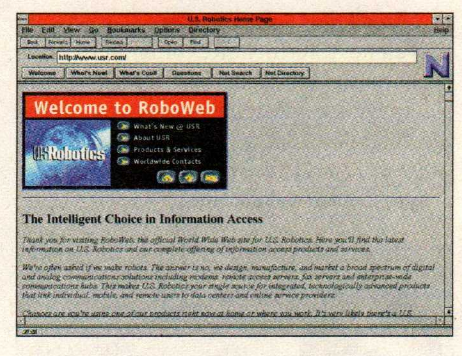
Öffentlich zugänglich befinden sich dort Updates, News, Informationen und Preise zu allen Produkten, wie Modems, Fax- und Remote-Control-Software oder Netzwerkkomponenten, die von MMS vertrieben werden. Hyperlinks führen direkt zu den Seiten der Produkthersteller.



▶ U.S. Robotics

Ein Beispiel hierfür ist der amerikanische Modem-Hersteller U.S. Robotics, dessen Web-Titelseite Sie so erreichen:

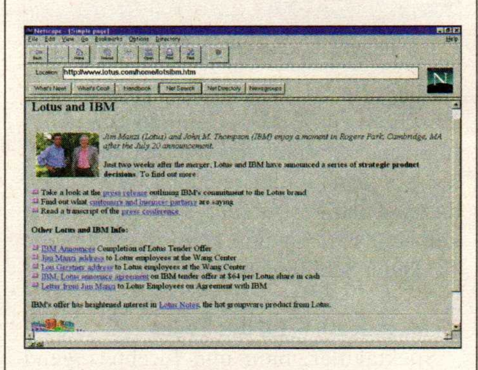
http://www.usr.com



▶ Das Rätsel um Lotus

Wenn Sie das Lotus-Rätsel lösen wollen, sehen Sie beim Web-Server von Lotus nach:

http://www.lotus.com



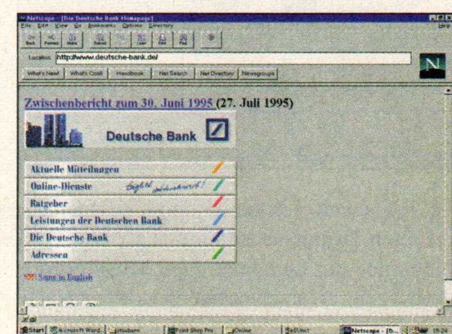
▶ Die deutsche Bank im Internet

Die Banken beobachten die Entwicklung der Online-Dienste sehr genau. Ein Zeichen setzt die Deutsche Bank, die mit einem Web-Server im Netz vertreten ist:

http://www.deutsche-bank.de

Sie finden auf diesem Server die aktuellen Tageskurse von 60 deutschen Aktien, außerdem Werbung und Informationen zur Deutschen Bank. Es stehen auch Sprachaufzeichnungen und Videos zur Auswahl.

(Rüdiger Pein/Johannes Fischer/mn/aw/et)



MOSAIC UND NETSCAPE NAVIGATOR

Durch's Internet »brausen«

Kaum ein Tag vergeht, an dem Sie nicht Neues übers Internet lesen. Lüften Sie mit Hilfe von zwei WWW-Browsern die Geheimnisse dieses Weltnetzes.

Das Internet wurde einst in den USA ins Leben gerufen. Diente es anfangs dem militärisch-wissenschaftlichen Komplex, nutzten später mehr und mehr Computer-Freaks das Netz. Doch auch für diese Anwender war der Zugang zum Internet kein »Zuckerschlecken«. Die umständliche Installation von Unix und Konfiguration von »SLIP« (Serial-Line-Internet-Protocol) konnten selbst manchen Experten bis zur Ratlosigkeit treiben. Mit der Einführung von WWW ist es längst nicht mehr das Medium für den hochqualifizierten Experten. Bunte Bilder und unzählige Informationen rufen Sie mit Mausklick via WWW ab. Die Software, die Sie komfortabel durchs Netz wandern läßt, heißt WWW-Browser. Mit diesen Browsern erlangen Sie, je nachdem, wie lange Sie forschen, entsprechend tiefe Einblicke ins Netz. Um jedoch alle Angebote des WWW zu nutzen, müßten Sie über eine ISDN- oder Standleitung verfügen. Erst so sind die MByte-großen Video- und Audiodaten in vertretbarer Zeit auf den heimischen PC zu übertragen.

SPRY Mosaic – Download von CompuServe

Auf den ersten Blick sieht Mosaic recht spartanisch aus (Bild 1). Doch der Eindruck täuscht. Neben der einfachen Eingabe neuer WWW-Server können Sie auch jede gewünschte Seite, die Sie angewählt haben, in Ihre persönliche »Favoriten-Liste« aufnehmen. Bei der nächsten Anwahl lassen sich diese Seiten mit nur einem Mausklick wieder aufrufen.

Mit dem Menü »Navigate« bewegen Sie sich durch den WWW-Server. Mit »Home« kommen Sie immer auf die erste Seite. Mit »Back« und »Forward« manövrieren Sie sich durch die diversen Seiten. Sollten Übertragungsfehler die Seiten verstümmeln, können Sie mit »Reload« die Darstellung neu aufbauen lassen. Bevor Sie jedoch auf einen anderen Server wechseln, oder wenn Sie die Übertragung unterbrechen wollen, wählen Sie »Cancel Current Task«. Mit dem Menüpunkt »Load to Disk Mode« werden die empfangenen Bilder nicht auf dem Bildschirm dargestellt, sondern gleich auf die Festplatte geschrieben. Jede Seite können Sie sich ausdrucken lassen.

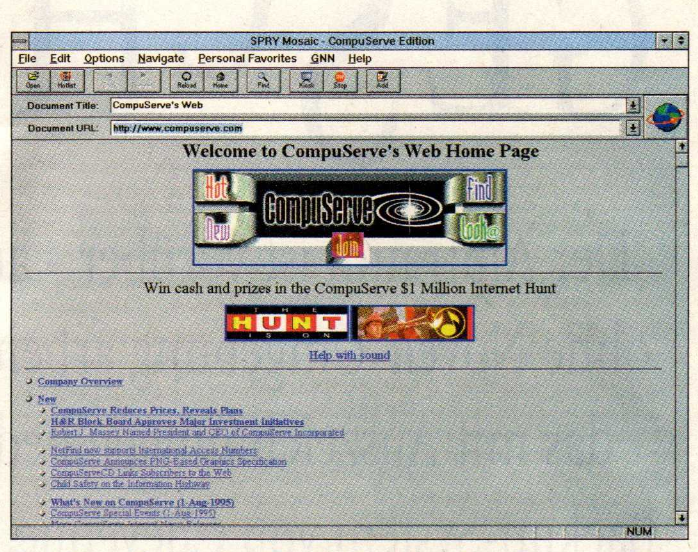


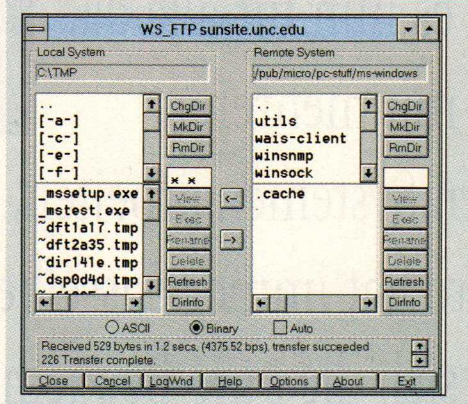
Bild 1. Der perfekte Einstieg: SPRY Mosaic wird von CompuServe zur Verfügung gestellt.

Mit vielfältigen Optionen konfigurieren Sie Mosaic. So beschleunigen Sie den Informationsfluß, indem Sie Bilder oder Sound abschalten. Mosaic speichert im Hintergrund die übertragenen Dokumente, wobei Sie bei diesem Cache-Verfahren die Anzahl der gespeicherten Seiten verändern können. Blättern Sie rückwärts in den Seiten, greift Ihr PC auf sein »Gedächtnis« zurück, so daß Sie nicht wieder das Gleiche neu übertragen lassen müssen.

▶ DOS-Urteil

Mit Mosaic erhalten Sie genau das richtige Produkt, um leicht ins WWW einzusteigen. Jedoch müssen Sie dadurch beim Funktionsumfang den einen oder anderen Abstrich machen.

FTP: Dateien durch's Netz jagen



Das File Transfer Protocoll (FTP) läßt sich am besten mit dem Up- und Download von Dateien vergleichen. Während beim normalen Mailbox-Betrieb Z-Modem das Übertragungsprotokoll darstellt, hat beim FTP das Programm selbst diese Funktion. In den meisten Fällen loggen Sie sich mit dem Usernamen »FTP« ein und geben Ihre Mail-Adresse als Paßwort an. Sodann befinden Sie sich auf einer Unix-Shell-ähnlichen Umgebung. Hier gilt es dann, die richtigen Verzeichnisse und Dateien zu finden. Das ist meist nicht einfach, da viele FTP-Server über mehrere GByte von Daten verfügen. Mit »Archie« verhindern Sie, daß Sie sich im Verzeichnisdschungel verirren (Textbox »Archie ...«).

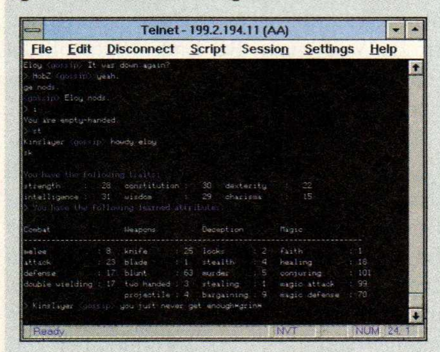
Um eine Datei von oder auf Ihren Rechner zu kopieren, müssen Sie nach den Befehlen »put« (für Upload) oder »get« (für Download) den vollständigen Dateinamen angeben. Achten Sie dabei auf Groß- und Kleinschreibung, denn bei Unix-Systemen sind diese Angaben relevant. Haben Sie einmal die Übertragung gestartet, müssen Sie sich um nichts mehr kümmern. Bei Clients in der Windows-Umgebung bedienen Sie FTP wie den Datei-Manager. Von wichtigen FTP-Adressen beziehen Sie sodann Ihre Daten (Tabelle).

garbo.uwasa.fi	Größter »SimTel-Mirror« im Internet
ftp.funet.fi	Linux-Entwicklungs-Server
sunsite.unc.edu	Linux-Distributions-Server
ftp.uwp.edu	Alles für Spieler
ftp.microsoft.com	Microsoft-FTP-Server

Von FTP-Servern saugen Sie Netscape Navigator.

Telnet: das Terminalprogramm zum Internet-Server

Telnet ist am einfachsten mit einem Terminalprogramm vergleichbar. Hier sind Sie in der Lage, eine Direktverbindung zu einem anderen In-



ternet-Rechner herzustellen. Die meisten Anwender nutzen Telnet zum Spielen von »MUDs« (Multi-User-Dungeons, eine Art digitale Rollenspiele) oder zum Arbeiten auf der Shell-Ebene auf anderen Systemen. Die besten MUDs wählen Sie folgendermaßen an:

`ratliff.europa.com 4201`

`nightmare.imaginary.com 1701`

Netscape Navigator

Beim Netscape Navigator steht die Funktionsvielfalt im Vordergrund. Anders

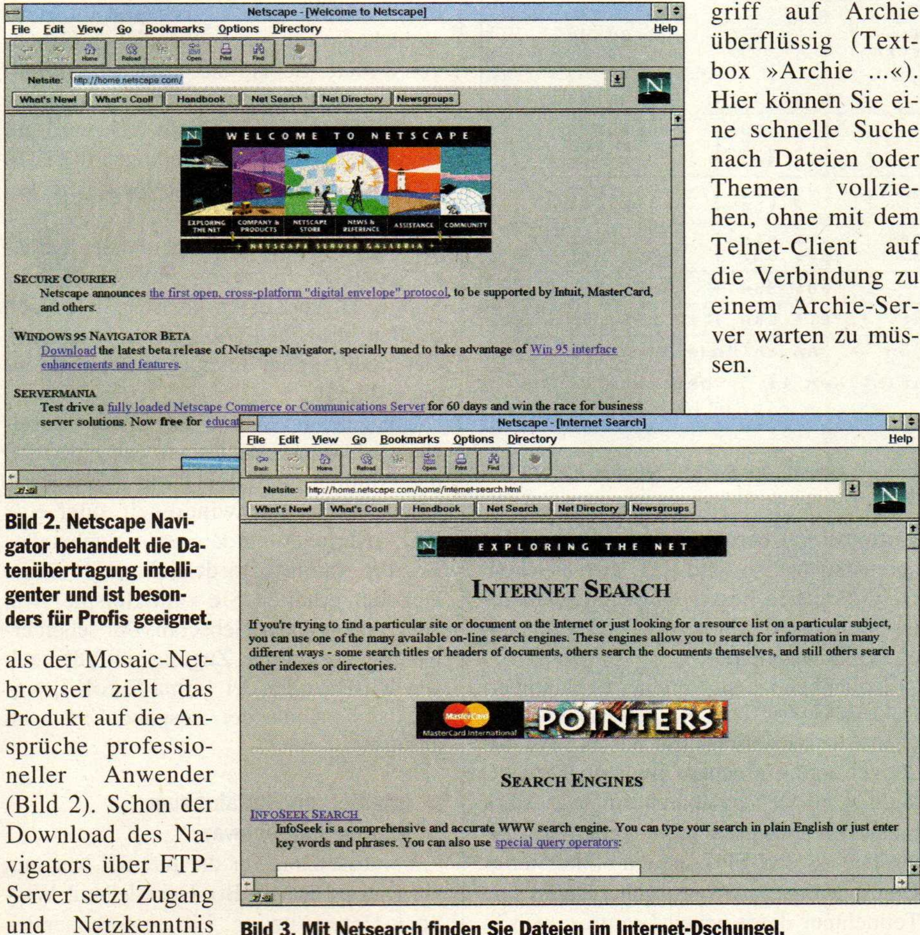


Bild 2. Netscape Navigator behandelt die Datenübertragung intelligenter und ist besonders für Profis geeignet.

Bild 3. Mit Netsearch finden Sie Dateien im Internet-Dschungel.

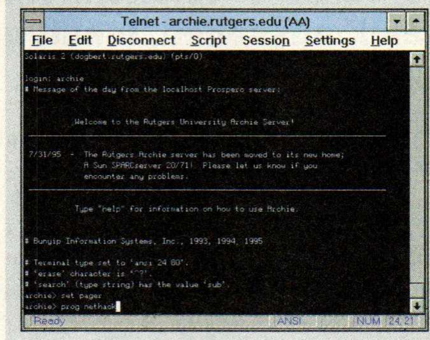
als der Mosaic-Netbrowser zielt das Produkt auf die Ansprüche professioneller Anwender (Bild 2). Schon der Download des Navigators über FTP-Server setzt Zugang und Netzkenntnis voraus (Textbox »FTP ...«). Netscape baut Bilddaten von Grob- bis Fein-Auflösung in fünf Schritten nacheinander auf. So entscheiden Sie gleich beim Bildaufbau, ob Sie die komplette Übertragung abwarten wollen. Natürlich lassen sich die empfangenen Bilddaten auch auf die Festplatte sichern. Auch der Seitenzugriff beweist eine durchdachte Programmierung. Während Sie Bilddaten laden, holt sich Netscape zwischendurch die Hypertext-Dateien und stellt diese auch sofort dar, was den Zugriff erheblich beschleunigt. Wie auch beim Mosaic-Browser müssen Sie die Übertragung erst unterbrechen, bevor Sie einen neuen WWW-Server anwählen wollen.

Der Funktionsumfang dürfte wohl kaum Wünsche offen lassen. Denn vom Seitenversand bis zum Einbinden von Telnet-Clients gestattet der Navigator nahezu jede erdenkliche Aktion (Textbox »Telnet ...«).

Mit einer Verzeichnisfunktion wählen Sie einen neuen WWW-Server an. Vergleichbar zu Mosaic legen Sie auch hier Ihre wichtigsten Seiten in einer »Hotlist« ab. Schaltknöpfe unter der Symbolleiste gewähren Ihnen schnellen Zugriff auf die neuesten Einträge oder die besten WWW-Server. Mit dem Button »Net Search« (Bild 3) ist ein Zugriff auf Archie überflüssig (Textbox »Archie ...«). Hier können Sie eine schnelle Suche nach Dateien oder Themen vollziehen, ohne mit dem Telnet-Client auf die Verbindung zu einem Archie-Server warten zu müssen.

Archie: Stecknadeln im Internet-Haufen finden

»Archie« stellt eine der essentiellen Hilfen von Internet dar. Damit können Sie Dateien in Sekunden lokalisieren. Hierzu stellen Sie eine Verbindung mit Telnet her. Einmal im Archie-System angekommen, loggen Sie sich mit dem Namen »archie« ein. Nun befinden Sie sich auf einer recht spartanischen Benutzeroberfläche.



Hier können Sie mit Kommandos, wie Sie die Hilfedatei des Archie-Servers erklärt, nach Dateien suchen. Meist hilft Ihnen die einfache Syntax weiter:

`prog <Dateiname>`

Abhängig vom Suchkriterium können Sie in zehn Sekunden fündig werden oder müssen im Extremfall bis zu eine Stunde warten. Für einige Internet-Clients sind sogenannte Archie-Clients erhältlich. Dieses Programm starten Sie im Hintergrund, wobei Sie nicht darauf achten müssen, wann der Archie-Server Daten findet. Wichtige Archie-Server finden Sie unter folgender Adresse:

`archie.th-darmstadt.de`

`archie.rutgers.edu`

`archie.funet.fi`

`archie.ans.net`

▶ DOS-Urteil

Der Browser ist somit rundherum gelungen, wegen seiner »verzopften« Funktionsvielfalt jedoch für den Einsteiger nur bedingt zu empfehlen.

(Harald Gänslein/et)



DOS BLITZLICHT

Name:	SPRY Mosaic	Netscape Navigator
Funktion:	Einstiegs-Browser ins WWW	Profi-Werkzeug im WWW
Preis:	Download-Gebühren	Internet-Zugang (Shareware)
Info:	CompuServe GmbH, 82008 Unterhaching	FTP-Server, Mailboxen
+	- leichte Bedienung - schnelle Installation	- große Funktionsvielfalt - intelligente Bildübertragung
−	- wenig Funktionen	- kompliziertere Bedienung
DOS-Urteil:	Mit Mosaic steigen Sie leicht ins WWW ein.	Mit Netscape brausen Profis durchs Netz.

AUS DATEX-J/BTX WIRD »TELEKOM ONLINE«

Btx wieder erneuert

Die Teilnehmerzahl im neuen Datex-J/Btx soll noch 1995 die Millionen-Grenze erreichen. Dazu verbessert »Telekom Online«, Branchenprimus im Land, Aussehen, Inhalt und Zugang.

Den umfangreichen Renovierungsarbeiten mit Internet-Zugang, weltweitem E-Mail-Versand, KIT-Standard, Premiumdienst »Btx plus« und Highspeed-Zugängen trägt die Deutsche Telekom AG mit neuem Namen Rechnung: »Telekom Online« ist bereits beim Start der erfolgreichste Online-Dienst in Deutschland.

»Internet«, »E-Mail«, »KIT«, »Btx plus« und »Highspeed« sind Schlagwörter, mit denen sich der Telekom-Online-Dienst in Deutschland behaupten will. Den Zahlen nach ist Telekom Online ohnehin der absolute Renner: Mit Zuwachsraten von monatlich etwa 20 000 sowie einer erwarteten Teilnehmerzahl von 1 000 000 bis zum Jahresende ist er den Mitbewerbern CompuServe, Microsoft Network und Europe Online um Längen voraus (Bild 1).

Doch ein neuer Name allein genügt nicht. 80 Prozent aller User betreiben fast ausschließlich Homebanking. Mit dieser Klientel lassen sich jedoch schlecht neue Anbieter locken, die interessante Zusatznutzen bieten und gleichzeitig wirtschaftlich erfolgversprechend arbeiten können. Daher ist es nur folgerichtig, daß Telekom mit der bereits begonnenen Rundum-Renovierung frischen Wind ins System bläst. Dieser verspricht tatsächlich alternative Nutzung, mit der neue Teilnehmer auch langfristig ans Netz gebunden werden können.

Ab Mitte 1995 geht ein Internet-Gateway in Betrieb, das jedem Telekom-Online-Teilnehmer den uneingeschränkten Zugang in das weltweit operierende Internet erlaubt. Besonderer Pluspunkt: Da Sie Telekom Online bundesweit via ISDN mit der superschnellen Geschwindigkeit von 64 400 Bit/s erreichen, steht hier auch erstmals ein deutscher Internet-Zugang via ISDN zur Verfügung (Bild 2). Im Zusammenhang mit dieser Inbetriebnahme hält darüber hinaus eine leistungsstarke E-Mail-Funktion Einzug ins System, die den mittelalterlichen Mitteilungsversand (*812#) ergänzt und langfristig ablöst.

KIT, Internet, ISDN, Btx plus: Telekom holt auf

KIT (Window-Based Kernel for Intelligent Communication Terminals) ist eine weitere grafische Neuerung von Telekom Online. Wie RipTerm die DFÜ in Mailboxen mit ungeahnten optischen Reizen in vertretbarer Übertragungsgeschwindigkeit bereichert hat, so wird KIT auch Telekom Online optisch besser darbieten (Näheres lesen Sie im Abschnitt »KIT – Btx im neuen Windows-Kleid«).

Schließlich ist auch die neue Hauptübersichtsseite (*0#) Zeugnis einer übersichtlichen Strukturierung, die bessere Anbindungen und einfachere Bedienbarkeit erlaubt. Und wer zusätzlich ein paar Mark monatlich locker macht, nutzt den »Premium-Dienst« Btx-Plus, der ein »fokussiertes Qualitätsangebot« verspricht. Damit alle Teilnehmer diese neuen Features auch in zeitgemäßer Geschwindigkeit nutzen können, bieten seit Anfang '95 neun Ballungsgebiete Highspeed-Zugänge mit 28 800 Bit/s (siehe Textbox »Endlich: Highspeed-Zugänge«). Bundesweit stehen bis zum Herbst dieses Jahres sowohl 9600-Bit/s-als auch 14 400-Bit/s-Zugänge zum Ortstarif zur Verfügung. Bis Ende 1996 soll der bundesweite Ausbau mit 28 800-Bit/s-Zugängen abgeschlossen werden.

Als besonderes Zeichen der neuen Funktionalität und des neuen Namens erscheint das Btx-Magazin nunmehr als »Com – das Btx-Magazin«. Der September-Ausgabe liegt sogar eine CD mit mehreren Programmen zur Nutzung von KIT, E-Mail und Highspeed-Zugängen bei, die – einmalig – an alle Datex-J-Teilnehmer versandt wird.

RVS-COM: BTX/Videotex - [Verbindung: BTX.PAR]

Deutsche Telekom Datex-J Statistik — 0,00 DM

Stand	30.07.95	30.06.95
Anschlüsse	832 639	818 266
Anbieter	2 538	2 532
Leitseiten	5 439	5 415
Externe Rechner	568	567
Anbieter mit ER	2 176	2 176
Anbieter mit GBG	616	620
Einträge in GBG	379 031	400 821
DxJ-Seiten	685 354	667 723
Anrufe im Monat	12 611 060	12 895 376

33 Erläuterungen — Anschlüsse je BKZ #
0« Jahresstatistiken 11 — Vormonate 22
10444a

Bild 1. Wenn Sie bei der Lektüre die aktuelle Btx-Statistik abrufen, können Sie den Zahlenzuwachs selbst prüfen.

Die Hürde bleibt das Antragsformular

Wer bei Telekom Online teilnehmen möchte, muß eine Anschlußkennung im T-Punkt, dem früheren Telefonladen, beantragen. Die Anmeldegebühr beträgt einmalig 50 Mark. Wer den Coupon (Ausgabe 4'95, Seite 216) ausfüllt, dem geht die Anschlußkennung in den nächsten Tagen kostenlos zu. Aber auch bei den großen Modemanbietern wie Elsa, Dr. Neuhaus oder 1&1 erhalten Sie Modems mit gebührenfreier Anschaltung an den Online-Giganten. Weiterhin belastet Telekom Ihr Fernmeldekonto mit einer monatlichen Gebühr von 8 Mark. Sobald Sie online gehen, zahlen Sie die üblichen Telefongebühren: das Verbindungsentgelt. Zusätzlich wird ein Nutzungsentgelt von 6 Pfennigen (8 bis 18 Uhr) oder 2 Pfennigen (18 bis 8 Uhr) berechnet.

Einige Anbieter verlangen außerdem eine spezielle Vergütung zum Abruf ihrer Seiten. Diese Kosten müssen Sie jedoch explizit bestätigen (Anbietervergütungen). Der Übergang ins Internet kostet 15 Pfennig je Minute.

Um Telekom Online über Datex-J erreichen zu können, benötigen Sie einen PC mit Modem, möglichst mit 9600 Bit/s Übertragungsgeschwindigkeit, oder eine ISDN-Karte. Außerdem ist ein spezielles Btx-Programm erforderlich. KIT-fähige Dekoder erhalten Sie zum Beispiel von 1&1, Amaris oder Gebacom. Der schon erwähnte kostenlose Zugang umfaßt auch den Kit-Dekoder der Firma EuroKit, wobei das Formular der Ausgabe 4'95 noch gültig ist.

Internet: die Auffahrt zum Information Highway

Voraussetzung für die Internet-Nutzung via Datex-J ist ein Btx-Dekoder mit WinSock-Unterstützung. Ein entsprechendes

Programm verteilt die Telekom an alle Datex-J-Kunden; weitere Programme verschiedener Anbieter sind in Vorbereitung. Der zusätzliche Menüpunkt »Internet« enthält alle Befehle, die zum Ansteuern des Gateways erforderlich sind. Die einzelnen Internet-Dienste bedienen Sie mit den bekannten Internet-Programmen.

Angeboten werden direkte Zugänge zu den Standard-Clients World Wide Web, FTP und Telnet. Das World Wide Web (WWW) stellt mit seiner einfachen Bedienbarkeit und der an die Windows-Hilfefunktion angelehnten Oberfläche einen der beliebtesten Dienste dar. Dadurch steht Ihnen die faszinierende Welt der Informationsverbreitung offen, und Sie können die ersten Kilometer auf dem vielbeschriebenen »Information Highway« zurücklegen. Die Datenreise rund um den Globus schlägt mit zusätzlich 15 Pfennig je Minute zu Buche.

E-Mail weltweit aus der Windows-Anwendung

Bis Ende 1995 implementiert Telekom über das Internet-Gateway auch den weltweiten E-Mail-Versand. Er löst den Mitteilungsversand ab, der im übrigen auch keinen Dateitransfer zuließ. Das Besondere am neuen E-Mail ist, daß es sich aus jeder Windows-Anwendung heraus aufrufen läßt. Einfach den Befehl

```
Datei < E-Mail-Versand
```

wählen, und schon geht die Post ab. Für den Anwender weitgehend unsichtbar, wird Datex-J angewählt, und die Nachricht wird mitsamt allen Anlagen (Attachments) an die Zieladresse weitergeleitet. Mail und Anlage speichert erst ein Telekom-Rechner. Sobald der Empfänger seinen elektronischen Briefkasten öffnet, kann er die Nachricht empfangen. Da jeder Datex-J/Btx-Kunde automatisch eine eigene E-Mail-Adresse erhält, die weltweit eindeutig ist, funktioniert dieses Feature in beiden Richtungen: Sie können Nachrichten und Dateien versenden und empfangen.

KIT – Btx im neuen Windows-Kleid

KIT, das den CEPT-Standard um multimediale Fähigkeiten und Windows-typische Optik ergänzt, steht für »Window-Based Kernel for Intelligent Communication Terminals«. Eine Nuance in der Bezeichnung »Window-Based« ist von besonderer Bedeutung: Von KIT profitieren nicht nur Windows-Anwender, sondern User aller Betriebssysteme, die fensterorientiert arbeiten: OS/2 oder Apple Macintosh gehören ebenso dazu wie Unix.

Damit Sie die neuen multimedialen Funktionen nutzen können, sind lediglich zwei Voraussetzungen zu erfüllen: Sie brauchen ein KIT-fähiges Btx-Programm, und das entsprechende Seitenangebot in Telekom Online muß für den KIT-Standard programmiert sein. Die ersten Btx-Programme mit KIT-Unterstützung werden seit der CeBIT 1995 angeboten. Ein typisches KIT-Angebot der Deutschen Presse-Agentur spart zum Beispiel nicht mit grafischen Reizen.

Und so funktioniert KIT: Das neue Btx-KIT-Programm wählt – wie gewohnt – Datex-J/Telekom Online an. Der Anwender stellt über die bekannte Syntax zum Beispiel

```
*2001152#
```

für dpa die gewünschte Anbieterseite dar (Bild 3). Wenn es sich bei dem entsprechenden Angebot um eine KIT-fähige Anwendung handelt, schaltet das Programm automatisch auf die Fensterdarstellung um, andernfalls sehen Sie nur »Zahlensalat«.

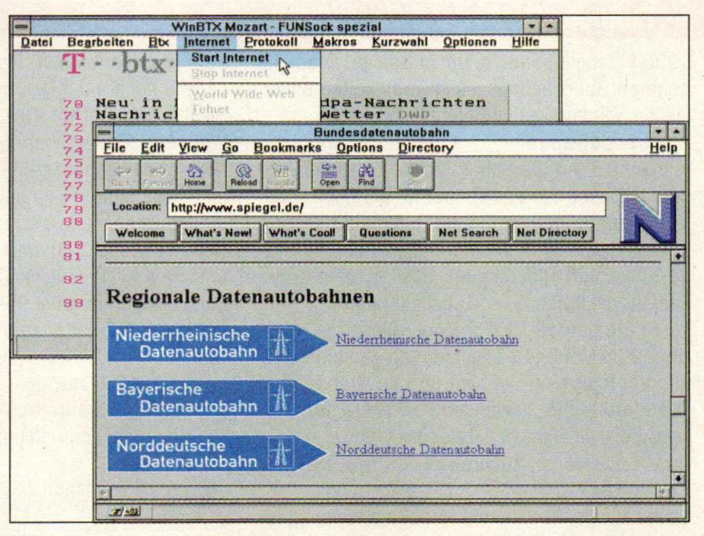


Bild 2. Das Internet wählen Sie aus der neuesten Generation der Btx-Programme direkt an.

Damit das Programm anstelle der bisher bekannten und üblichen Seitendarstellung im CEPT-Modus die zur Verfügung stehenden Informationen aber in einer Windows-Fensterform wiedergeben kann, müssen die entsprechenden Koordinaten für das jeweilige Fenster an Ihren PC übermittelt werden. Dazu hält der jeweilige Btx-Anbieter Informationen über die Koordinaten des nächsten Dialogfensters bereit, die das KIT-Programm automatisch

auf Ihre Festplatte überträgt. Diese legen etwa fest, wie groß das nächste Dialogfenster sein soll, an welcher Position es am Bildschirm dargestellt wird, wo Eingabe-, Listen- oder Optionsfelder und Kontrollkästchen positioniert werden und in welcher Ecke die »Abbrechen«- und die »OK«-Schaltfläche zu finden sind. Sobald diese Daten auf Ihrem PC sind, wird eine Windows-DLL zur Fensterdarstellung verwendet, die sich auf jedem Windows-Rechner befindet und auch die Optik der Fenster aller anderen Windows-Programme bestimmt. Verzweigen Sie über eine Schaltfläche oder sonstige Auswahl zu einem weiteren Dialogfenster, werden erneut die erforderlichen Koordinaten an Ihren PC übertragen.

Das KIT-Programm erkennt, daß die erforderlichen Daten vorliegen, und baut die Fenster automatisch auf. Allerdings ist erst ab mindestens 9600 Bit/s ein sinnvolles Arbeiten mit KIT möglich. Hier gilt: je mehr, desto besser.

Bild 3. Bunte Bilder laden Sie nun auch mit Telekom Online und dem KIT-Standard schnell über die neuen Highspeed-Zugänge.

Btx plus – der »Premium«-Dienst

Die »Premium-Erweiterung« Btx plus ging im April in die Pilotphase. Hiermit bietet die Deutsche Telekom AG das Qualitätsangebot zu den Themenbereichen »Allgemeine Nachrichten«, »Kapital/Finanzen«, »Computer/PC«, »Telekommunikation«, »Freizeit und Spiele«. Derzeit können Sie diesen Dienst mit einem Zeittakt von 6 Pfennig pro Minute nutzen.

Für Btx plus, das aus 1&1 Online hervorgegangen ist, konnten mehrere bekannte Anbieter gefunden werden. Die Verlagsgruppe Handelsblatt, der IDG-Verlag und die Motorpresse Stuttgart versprechen den Btx-plus-Teilnehmern aktuelle News. Die Redaktion »Mark« der Verlagsgruppe Handelsblatt betreut den Bereich Kapital. Über Neues rund um den Computer informieren die Redaktionen der ComputerWoche, der PC-Welt und der Mac-Welt. Die Redaktion Connect der Motorpresse Stuttgart liefert aktuelle News aus der Welt der Telekommunikation. Die Rhein-Neckar-Zeitung wird allgemeine Nachrichten zum Online-Angebot beisteuern. Auch die Fachzeitschriften des DMV-Verlags sind hier vertreten: DOS International, Highscreen Highlights und PC Anwender gehören ebenso dazu wie die PC Player (siehe Seite 266, »CompuServe, Datex-J-Service).

(Michael Altenhövel/et)

Endlich: Highspeed-Zugänge

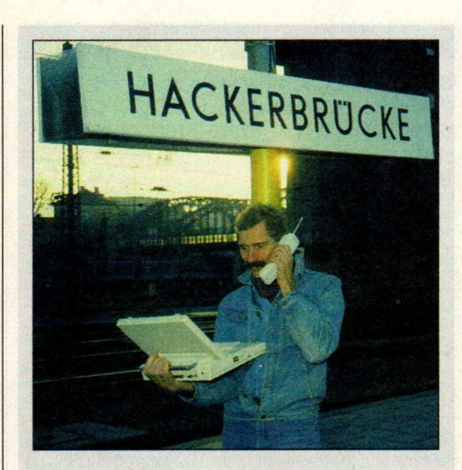
Seit Anfang 1995 bietet die Deutsche Telekom AG neun Einwählpunkte für Btx-Zugänge mit Übertragungsraten von 9600 bis 28 800 Bit/s an. Damit wird der Umgang mit Btx bis zu 12mal schneller. Die entsprechenden Einwählpunkte mit schnellem Zugang erreichen Sie unter der Sammelnummer 19304 (Tabelle). Ab Herbst 1995 werden die Geschwindigkeiten 9600 und 14 400 Bit/s unter dem Standardzugang 01910 flächendeckend zum Ortstarif zur Verfügung stehen. Über ISDN können Sie Btx mit 64 000 Bit/s schon seit Anfang 1994 überall zum Ortstarif erreichen. Bis Ende 1996 soll der bundesweite Ausbau auf 28 800er-Zugänge abgeschlossen sein.
Leider erkennen die Btx-Programme nicht automatisch, daß die angewählte Rufnummer eine höhere Übertragungssgeschwindigkeit als 2400 Bit/s unterstützt. Daher müssen Sie »von Hand« nachhelfen. Das ist jedoch nur machbar, wenn Ihr Btx-Programm auch tatsächlich schnellere Übertragungsgeschwindigkeiten unterstützt. Das ist nicht bei jedem Programm der Fall.

Speed-Feintuning der Btx-Programme

Auch die bewährten alten Systeme stellen Sie auf die neuen schnellen Zugänge der Telekom um. Um zum Beispiel in Amaris Datex-J & Btx 3.0 darauf hin zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl
`Btx < Zugangskonfiguration`
Klicken Sie auf die Schaltfläche »Parameter« und wählen Sie in dem sich öffnenden Dialogfenster im Listenfeld »Baudrate« die gewünschte Übertragungsgeschwindigkeit. Im Eingabefeld »Anwahl« müssen Sie gegebenenfalls die Rufnummer auf 19304 (Tabelle) ändern. Um in Opalis 1.5 auf die höheren Übertragungsgeschwindigkeiten umzustellen, wählen Sie den Befehl
`Btx < Zugänge`
Klicken Sie auf die Schaltfläche »Einstellungen« und aktivieren Sie den Ordner für die Schnittstellenparameter. Stellen Sie im Listenfeld »Baudrate« die gewünschte Geschwindigkeit ein. Im Ordner »Anschluß/Rufnummer« müssen Sie gegebenenfalls die Rufnummer (Tabelle) ändern.
Wenn Sie den 1&1-KIT-Decoder einsetzen, müssen Sie im Menü »1&1 Online« den Befehl »Manuelle Konfiguration« wählen und im Gruppenfeld »Baudrate« die gewünschte Übertragungsgeschwindigkeit einstellen. Über das Menü
`1&1 Online < Zugangskennung Datex-J/Btx`
tippen Sie im Eingabefeld »Modemsteuerungssequenzen« die neue Rufnummer (Tabelle) ein.
Um das altehrwürdige Fenestra auf 9600 Bit/s umzustellen, müssen Sie es mit einem kleinen Trick überlisten. Allerdings ist es technisch unmöglich, die Highspeed-Zugänge 14 400 Bit/s und 28 800 Bit/s einzustellen. Wählen Sie im Menü »Optionen« den Befehl »Decoder« und markieren Sie »Software-Decoder«. Bestätigen Sie die Auswahl mit »Ok« und geben Sie dann den Befehl
`Optionen < Modem`
ein. Markieren Sie im Listenfeld »Bitte wählen Sie den gewünschten Modemtyp« den Eintrag »Hayes-Modem Austria«. Abschließend müssen Sie im Eingabefeld »Anwahl-Sequenz« die anzuwählende Rufnummer ändern, die hier noch eine österreichische Nummer enthält. Setzen Sie eine der in der Tabelle genannten Nummern ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit »OK«.
Wer ein Datenfernübertragungsprogramm besitzt, kann in der Gebacom-Mailbox (0821/7403099) eine neue Modemliste downloaden. Die aktuellen Modemlisten »fenestra.mod« oder »btxview.mod« (für das Windows-Shareware-Programm Btx View) enthalten auch deutsche Modemzugänge, jedoch auch hier für maximal 9600 Bit/s. Diese Dateien kopieren Sie nur in das Programmverzeichnis. Über
`Optionen < Modem`
können Sie dann aus mehreren deutschen 9600er-Zugängen wählen.

Stadt	Vorwahl
Berlin	030
Bonn	0228
Düsseldorf	0211
Frankfurt am Main	069
Hamburg	040
Hannover	0511
München	089
Nürnberg	0911
Stuttgart	0711

Unter der Sammelnummer 19304 gewinnt Telekom Online in den neun genannten Städten (Einwählpunkten) mit 28 800-Bit/s-Zugängen Anschluß an die moderne DFÜ.



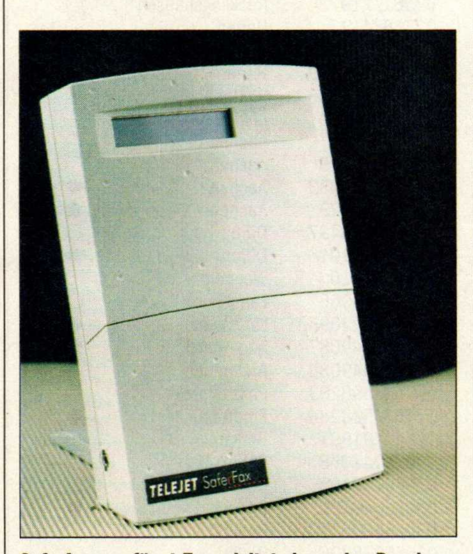
Diese Rubrik stellt brennpunktartig vor, was in der DFÜ-Szene die Runde macht und oftmals Aufregung verursacht. Sysops und Insider, die ihr Wissen teilen möchten, haben auch außerhalb der Hotline-Zeiten hier ihren Ansprechpartner. (et)

Low-Cost-Papierfax

Saferfax ist keine Einschaltbox, die den PC beim Eintreffen eines Faxes einschaltet (Bild). Ohne Zusatzhardware müssen Sie den PC durchlaufen lassen, damit er Faxe empfangen kann. Das verkürzt die Lebensdauer.

Faxempfang ohne PC

Saferfax verrichtet seinen Dienst zwischen PC und Modem, ohne daß der PC eingeschaltet sein muß. Beim Eintreffen eines Faxes speichert es die Daten und leitet sie zum Drucker oder zum PC.



Saferfax empfängt Faxe, leitet sie an den Drucker oder PC und dient als Druckpuffer.

Der Speicher beträgt in der Grundausstattung 256 KByte. Das reicht für zirka fünf Seiten. Ist das Datenaufkommen größer, sollten Sie den Speicher ausbauen. Weil nur ein Steckplatz vorhanden ist, können Sie auf maximal 4,25 MByte aufrüsten, was für etwa 80 Faxseiten reicht.

SPRUCH DES MONATS

Fatal Error: Couldn't enter Windows, use Doors

Alternativ dient dieser Speicher als erweiterter Druckpuffer, der bei vielen Druckern unterdimensioniert ist. So müssen Sie beim Ausdruck großer Dateien lange warten. Allein deshalb lohnt sich die Aufrüstung um 4 MByte. Im Display sehen Sie, inwieweit dieser Speicher ausgelastet ist.

Der erste Kontakt erfolgt per Terminalsoftware, zur Not auch mit Windows' »terminal.exe«. Wenn Sie Port und Baudrate korrekt eingestellt haben, meldet sich Saferfax mit seinem Setup auf Bildschirm und Display. Je nach Einsatzbereich legen Sie menügeführt die jeweiligen Optionen fest. Drei Betriebsarten mit drei Zielsetzungen werden unterstützt:
- Saferfax und Modem aktiviert,
- Saferfax, Modem und Drucker eingeschaltet,
- Saferfax, Modem, Drucker und PC unter Strom.

Die erste Konfiguration ist insbesondere dann von Interesse, wenn Sie eingehende Faxe lediglich speichern möchten. Für die zweite Betriebsart entscheiden Sie sich, wenn Sie Faxe sofort drucken wollen. Die dritte Alternative, der sogenannte Transparentmodus, läßt Sie ungestört am PC weiterarbeiten, weil eingehende Faxe dann umgehend an den Drucker gehen.

Faxweiterleitung während der Arbeit

Zusätzlich kann Saferfax ankommende Faxe weiterleiten. Auch dazu kann der PC ausgeschaltet sein. Es übernimmt auch die Rolle der Faxzentrale. Bis zu vier Rufnummern, und damit vier Faxstationen, können Sie im Setup angeben. Ein ausgedrucktes Protokoll mit den Statusinformationen bezüglich der weiterversandten Faxe informiert Sie dann über den jeweiligen Stand der Dinge.

Die Neuentwicklung bietet vielfältige Vorteile gegenüber den Anschaltboxen. Diese bekommen Sie zwar schon ab 120 Mark, sie leisten aber auch wesentlich weniger, weil sie den PC nur an- und ausschalten. Vielfaxer brauchen mehr: etwa die Nutzung als Druckpuffer und Faxumleitung während der Arbeit.

(Peter Feil/et)

Name:	Telejet Saferfax
Funktion:	multifunktionaler Faxempfang
Preis:	399 Mark
Info:	Innovative Computer GmbH, 65582 Diez

Mailboxen im juristischen Zwielicht

Die Dateiliste einer Mailbox kann Hinweise enthalten, die für einen Hausdurchsuchungsbefehl bei so manchem Betreiber ausreichen. Der einschlägige § 184 des Strafgesetzbuches (StGB, siehe unten) ist so gefaßt, daß jeder Betreiber in Verdacht geraten kann, widerrechtlich Pornografie anzubieten. Anders als das Antragsdelikt Raubkopieren ist der Verstoß gegen § 184 wie die meisten Straftaten von Staats wegen zu verfolgen (siehe unten).

Deutsche §§ behindern DFÜ weltweit

Mit der Definition des Begriffs Pornografie im Sinne von § 184 »quälen« sich die Strafrechtskommentare (vgl. etwa Dreher/Tröndle, Anmerkungen zu § 184 StGB):

»Der Begriff ›pornografisch‹ ist nicht bestimmter als der frühere Begriff des Unzüchtigen, gegen den Bedenken aus Artikel 103 Abs. 2 des Grundgesetzes erhoben worden waren.«

Besonders schwierig ist es für Sysops, die Weitergabe pornografischer »Schriften« (vgl. Definition in § 11 Abs 3 StGB) an Minderjährige zu verhindern (strafbar nach § 6 Jugendschutzgesetz). Kein Betreiber darf sich auf die behauptete Volljährigkeit des Users verlassen, auch wenn dessen Ausweiskopie vorliegt – meint wohl der Staatsanwalt. Was die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPjS) zum Schutze der Jugend auflistet, muß der Sysop erst einmal wissen. Doch Unwissenheit schützt vor Strafe nicht. Was die Fantasie in Gif-Dateien anregen könnte, kann der Staatsanwalt beschneiden.

Log-Dateien der Dateiübertragungen könnten als Beweise für Verstöße gegen § 184 gelten. Für Mailer-Request-Pfade gilt ähnliches. Was die BPjS indiziert, darf kein Betreiber im Lande anbieten.

Die Rechtslage erlaubt den Sysops einen handverlesenen Datenbestand – vielleicht. Doch keiner kann wohl seine zig GByte umfassenden Datenmassen 100prozentig »sauber« halten. Juristen mögen sich über § 184 streiten, die Sysops hingegen brauchen Rechtsklarheit.

Wie Sysops die weltweit vagabundierenden Datenmengen mit unseren §§ abgleichen sollen, bleibt unklar. Momentan sieht es so aus, als wären nicht verseuchte Virendateien die größte Gefahr für den Betrieb einer Mailbox, sondern staatliche Verfolgungsorgane mit den mächtigen Paragraphen der StPO (Strafprozeßordnung).

Unerklärlich bleibt weiterhin, daß weder bei CompuServe noch bei Datex-J von spektakulären Polizeieinsätzen zu berichten ist. Sysops sammeln weiter Erfahrungen damit – unangenehme. (et)

§ 184 Ziffer 3 StGB: Wer pornografische Schriften im Versandhandel einem anderen anbietet oder überläßt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 11 Abs 3 StGB: Den Schriften stehen Ton- und Bildträger, Abbildungen und andere Darstellungen in denjenigen Vorschriften gleich, die auf diesen Absatz verweisen.[1]

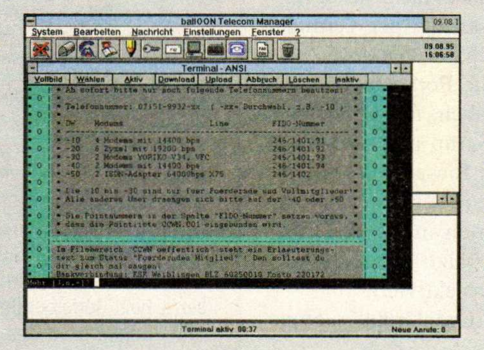
[1] § 184 verweist auf § 11.

DOS-BLITZ-CARRIER

In dieser Rubrik veröffentlichen wir jeden Monat ausgewählte Mailboxen. Wer unseren Lesern seine Mailbox hier vorstellen will, schreibe uns bitte eine kurze Vorstellung seines Systems – am besten gleich mit eingerichtetem Zugang und Paßwort. (et)

Name: **CCWN** (Bild)
Telefonnummer: 07151/993240
Übertragungsrate: 2400 bis 64 400 Bit/s
Parameter: 8 N 1
online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido-, Vir-, Ger-, Radio-, Games- und Internet
Steuerung: ANSI-Menüs mit Schlüsseltasten
Schwerpunkte: PC-Software, OS/2, Netzwerke, DOS, Windows
Download-Angebot: 8 GByte auf Festplatten

Ein ISDN-Primärmultiplexer mit 30 Kanälen versorgt vier vernetzte PCs unter OS/2. Diese bedienen 16 Leitungen. Als Mailbox-Software arbeitet Maximus BBS Version 2.02 zur vollsten Zufriedenheit. Bald 2000 eingetragene Nutzer sorgen an manchen Abendstunden für Vollast auf den Leitungen. Die sechs ISDN-Zugänge können Sie mit X.75 und V.120 testen (Bild). Das kryptische Kürzel »CCWN« deutet der Briefkopf als »Computerclub Waiblingen e.V.«. Im Club sollen Fragen zur DFÜ beantwortet werden.



Name: **ACCESS-Warsteiner**
Telefonnummern: 02925/3790 mit ZyXEL EG+ (19200 cps), 02925/3742 mit V.34, 02925/81073 mit V.42bis, 02925/81002 mit ISDN und X.75-Protokoll
Übertragungsrate: 2400 bis 64 400 Bit/s
Parameter: 8 N 1
online: 24 Stunden täglich
Netz: Z- mit T-, (CL, Convoy, c't, Geld, Grüne, Jusos, Lifestyle, Maus, Radio-Net, Schule, SPD), Sport-, Trek-, Vir-, Use-, Fido- inklusive Games-Netz
Steuerung: Geonet-Einwahltasten
Schwerpunkte: Shareware, Public Domain Software, DOS, Windows, OS/2 und Sound
Download-Angebot: etwa 3 GByte und CD-ROMs

1992 erblickte die Access auf einem Amiga 2000 die ersten Bytes. Damals begnügte sich die Minibox mit einer Telefonleitung und 20 Usern. Im Jahre 1994 wurde die gesamte Mailbox dann auf PCs umgestellt. Mittlerweile verrichten sieben Rechner unter dem Mailbox-Programm Zerberus klaglos ihren Dienst im Novell-3.12-Netz. Sie bedienen die Mailbox mit Geonet-Befehlen wie »B*« und »I*« oder über menügeführte Eintastensteuerung. In den zahlreichen Netzen entsteht ein Nachrichtenvolumen von über 25 MByte pro Tag.

Den ausführlichen Lokalbereich füllen mittlerweile 400 User und 90 Points. Jeder User bekommt eine international gültige Adresse, unter der er Nachrichten durch die ganze Welt schicken kann.

Der Normal-User hat kostenlosen Zugriff auf alle Netze. Points zahlen 10 Mark im Monat. Als besonderen Service bietet die Access-Hotline Hilfe zwischen 18 und 20 Uhr an (02925/3747). Dort beantwortet ein freundlicher Mitarbeiter der Systembetreuung sämtliche Fragen rund um DFÜ.

DOS Die PC-Zeitschrift ALLE MAILBOXEN ONLINE

ISDN-Verbindung: ●, analog: ○

Mailbox-Name	Rufnummer	Stadt/Ort	ISDN
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/91919**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/91900**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/91910**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/91920**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/91990**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS/ DMV	**08122/93991**	**Erding**	●
Peaceful Corner	0202/309540	Wuppertal	○
Zottel	0203/426270	Duisburg	○
Disaster BBS	0211/686331	Düsseldorf	○
Melee Island	0211/7489948	Düsseldorf	○
FORUM	02131/32887	Neuss	○
NOTZKE's Box	02131/660952	Kaarst	●
Maus Krefeld	02151/307913	Krefeld	○
Maus Krefeld	02151/307914	Krefeld	○
Kolbenfresser	02161/665761	Mönchengladbach	○
mail Cafe	02166/961264	M'Gladbach	●
Mail Cafe	02166/961265	M'Gladbach	○
Mail Cafe	02166/961266	M'Gladbach	○
Programmers'Info Line	02181/64021	Grevenbroich	○
Society Remscheid	02191/24241	Remscheid	○
Society Remscheid	02191/292043	Remscheid	○
Society Remscheid	02191/926130	Remscheid	●
COCON-BBS	0221/231788	Köln	○
Trigan BBS	02234/983078	Köln	●
Trigan BBS	02234/983078	Köln	○
Networker's Magic Island	02246/16019	Lohmar	○
Networker's Magic Island	02246/910010	Lohmar	●
BitFun Gummersbach	02261/76630	Gummersbach	○
Society Kerpen	02273/53723	Kerpen	○
Society Kerpen	02273/550021	Kerpen	○
Society Kerpen	02273/55486	Kerpen	○
Society Kerpen	02273/950000	Kerpen	●
Society Kerpen	02273/950004	Kerpen	●
Society Kerpen	02273/950010	Kerpen	●
Society Bonn	0228/230179	Bonn	○
Society Bonn	0228/530940	Bonn	○
Baerenbox BBS	0228/7669387	Bonn	●
Baerenbox BBS	0228/7669388	Bonn	○
Society Bonn	0228/9154181	Bonn	●
Ciss	0231/276031	Dortmund	○
Ciss	0231/927010	Dortmund	●
Ciss	0231/927011	Dortmund	●
Frank's Mailbox	02331/632042	Hagen	○
Society Bochum	0234/60024	Bochum	○
Society Bochum	0234/9650680	Bochum	●
Dash Box	02361/21972	Recklingshausen	○
Diskus	02366/41227	Herten	○
ARA-BBS	02381/996691	Hamm	○
ARA-BBS	02381/996693	Hamm	●
Four Past Midnight	02391/148346	Plettenberg	○
A.M.S.	02404/97302	Alsdorf	○
K&S Mailbox	0241/536917	Aachen	○
Futureworld I + II	0241/574246	Aachen	○
K&S Mailbox	0241/9019032	Aachen	●
Futureworld I + II	0241/970123	Aachen	●
DOENE	02421/880487	Düren	○
DOENE	02421/981016	Düren	●
SBMSYS	02432/7010	Wegberg	○
FANtasia Film-BBS	02621/40006	Lahnstein	○
FANtasia Film-BBS	02621/922095	Lahnstein	●
Toga-Box	02632/949087	Andernach	●
Toga-Box	02632/949088	Andernach	○
Shooting Gallery	02753/598283	Erndtebrück	○
Shooting Gallery	02753/598284	Erndtebrück	●
SLBBS	02861/91991	Borken	○
Society Berlin	030/3047068	Berlin	○
Society Berlin	030/3047108	Berlin	○
Society Berlin	030/3049150	Berlin	●
Santraginus BBS	030/56896230	Berlin	○
Kermit's Second Hand Box	030/6878396	Berlin	○
iMpRoVeD sOfT bBs bErLiN	030/7735694	Berlin	○
Ghost BBS	030/9982434	Berlin	○
Fiener BBS	033830/61231	Ziesar	○
Leipziger	0341/54866	Leipzig	○
Brandiser Mailbox	034292/68308	Machern	○
Brandiser Mailbox	034292/68309	Machern	○
INFOPOOL BBS	0345/7709268	Halle	○
INFOPOOL BBS	0345/7809774	Halle	●
INFOPOOL BBS	0345/7809775	Halle	○
Die C B - Box	0355/860218	Cottbus	○
CFilm-Box	03571/406961	Seidewinkel	○
CFilm-Box	03571/406962	Seidewinkel	●
FALCON's Empire	03643/424662	Weimar	○
Bildungsecke Gera	0365/4205249	Gera	○

DOS ALLE MAILBOXEN ONLINE

Name	Telefon	Ort	
Falk's Box	036604/81461	Mnchenbernsdorf	○
CCC-BBS	0371/3304225	Chemnitz	○
Mercury BBS	0371/6512298	Chemnitz	○
Vogtland	037421/28611	Oelsnitz/Vogtland	○
Enterprise BBS	0381/685368	Rostock	○
Enterprise BBS	0381/6866930	Rostock	●
Hansebox_HST	03831/393179	Stralsund	○
Buero Com BBS	039954/30740	Stavenhagen	○
Hamburg-Connection	040/4396638	Hamburg	○
Mague-Box	040/5388428	Hamburg	○
Society Hamburg	040/8223022	Hamburg	○
Society Hamburg	040/82275171	Hamburg	●
dataMAX	0421/372196	Bremen	○
Bullshit BBS	0421/703924	Bremen	○
KIMBO	0431/642957	Kiel	○
Sound Engine BBS	04371/4085	Burg auf Fehmarn	○
Dagobah System	04403/64490	Bad Zwischenahn	○
Berni's Box	0441/87489	Oldenburg	○
Berni's Box	0441/9849978	Oldenburg	○
Berni's Box	0441/9849979	Oldenburg	●
Schlicktau BBS	04421/569283	Wilhelmshaven	○
Schlicktau BBS	04421/995162	Wilhelmshaven	●
Horizont BBS	0461/67322	Flensburg	○
Insel Box Foehr	04683/1207	Oldsum/Föhr	○
Insel Box Foehr	04683/960610	Oldsum/Föhr	●
avanti	0471/5902875	Bremerhaven	○
HOLO-BBS	04826/3941	Hohenlockstedt	○
HOLO-BBS	04826/81007	Hohenlockstedt	●
HGC's INN	0511/3500344	Hannover	○
HGC's INN	0511/3520625	Hannover	●
HGC's INN	0511/3520630	Hannover	●
Society Hannover	0511/407320	Hannover	●
Society Hannover	0511/4869315	Hannover	○
FHD-Mailbox	0511/692683	Hannover	○
FHD-Mailbox	0511/694957	Hannover	○
FHD-Mailbox	0511/909017	Hannover	●
FHD-Mailbox	0511/909029	Hannover	●
FHD-Mailbox	0511/909029	Hannover	○
Blackbox Hannover	05137/820085	Seelze	●
Blackbox Hannover	05137/94269	Seelze	○
Mehlbox Hess.Oldenndorf	05152/52184	Oldendorf	○
Guetzel-BBS	05241/701944	Gütersloh	○
Sailors	05251/36103	Paderborn	●
Uli's BBS	0531/2872025	Braunschweig	○
Linie 13	0531/2872026	Braunschweig	○
Megatron Infobase BBS	05684/930033	Lenderscheid	○
Megatron Infobase BBS	05684/930035	Lenderscheid	●
StarTrek BBS	0571/8295811	Minden	●
StarTrek BBS	0571/840586	Minden	○
Porta BBS	0571/9520092	Porta Westfalica	○
Porta BBS	0571/9520093	Porta Westfalica	●
Xpression BBS	06074/41307	Dietzenbach	○
Xpression BBS	06074/812355	Dietzenbach	○
Xpression BBS	06074/812356	Dietzenbach	●
Scout BBS	0611/87592	Wiesbaden	○
Bedrock City BBS	06131/625938	Mainz-Mombach	○
SWJ Drive	06151/54555	Darmstadt	○
Mainframe Support System	06171/76295	Oberursel	○
Ciss	06172/456703	Bad Homburg	●
Ciss	06172/456704	Bad Homburg	●
Ciss	06172/457103	Bad Homburg	○
SWITCHBOARD BBS	06173/935935	Kronberg / TS	○
SWITCHBOARD BBS	06173/935938	Kronberg / TS	●
E-S-D-I Box	06192/47341	Kriftel / TS	○
Society Mannheim	06203/4723	Mannheim	○
Society Mannheim	06203/4919100	Mannheim	●
Paper Box	06206/13133	Lampertheim	○
InfoBoard BBS	06392/921620	Hauenstein	○
InfoBoard BBS	06392/921621	Hauenstein	○
InfoBoard BBS	06392/921622	Hauenstein	○
InfoBoard BBS	06392/921640	Hauenstein	●
Wieseck Box	06408/61986	Reiskirchen	○
Wieseck Box	06408/960961	Reiskirchen	●
Black Panther BBS	06441/53967	Wetzlar	○
Black Panther BBS	06441/95032	Wetzlar	●
Colorline	06465/91031	Breidenbach	○
Colorline	06465/91032	Breidenbach	●
FreeLine BbS	06541/5707	Burg/Mosel	○
Point-seven-Box	06721/990646	Bingen am Rhein	○
The Aldebaran Project	06725/6901	Gau-Algesheim	○
The Aldebaran Project	06725/940011	Gau-Algesheim	●
The Aldebaran Project	06725/940012	Gau-Algesheim	●
Society Saarbrücken	06805/1811	Saarbrücken	●
Society Saarbrücken	06805/218733	Saarbrücken	○
KEG Box	0711/3160037	Eßlingen	○
KEG Box	0711/9316351	Eßlingen	●
Starlight-BBS	07134/22512	Weinsberg	○
42er Box Ludwigsburg	07141/234977	Ludwigsburg	○
42er Box Ludwigsburg	07141/234978	Ludwigsburg	●
Frankies Programmers Inn	07141/243055	Möglingen	○
Frankies Programmers Inn	07141/243056	Möglingen	●
Mars	07172/926141	Wäschenbeuren	○
REMSTAL BBS	07181/996161	Urbach	●
REMSTAL BBS	07181/996162	Urbach	○
Fast BBS	0721/888151	Karlsruhe	○
GHOST BBS / Home of the Ghost	07223/27449	Bühl (Baden)	○
GHOST BBS / Home of the Ghost	07223/901704	Bühl (Baden)	○
C.A.T.S. Online-System	07243/13839	Ettlingen	○
Smarties Box	0731/9316062	Ulm	○
Chippie Box	07321/949173	Heidenheim	○
Metropolitan BBS	07542/52291	Tettnang	○
Regio Corner Breisgau	0761/1560063	Freiburg	●
Regio Corner Breisgau	0761/16092	Freiburg	○
Technical Support BBS	07732/14769	Radolfzell	○
Technical Support BBS	07732/910029	Radolfszell	●
Schlumpf Box	08238/60046	Diedorf	○
Deep Space Nine	08502/922042	Fürstenzell	○
Deep Space Nine	08502/922043	Fürstenzell	●
Blue Ocean BBS	0851/83808	Passau	○
XtraServe	0861/165070	Traunstein	○
Bayrisches Schulnetz/NB	08723/3997	Arnstorf (Ndb)	○
Jash BBS	08807/91527	Dießen	○
Jash BBS	08807/93041	Dießen	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	089/12160841	München	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	089/1238217	München	○
What's Up BBS	089/45801181	München	●
What's Up BBS	089/6887354	München	○
Society München	089/74826500	München	●
Box 777	089/783866	München	○
Box 777	089/78581114	München	●
Box 777	089/78581115	München	●
Society München	089/788470	München	○
Ciss	089/9301081	München	○
Ciss	089/93940007	München	●
Ciss	089/93940008	München	●
Society Nürnberg	09103/797961	Nürnberg	●
Society Nürnberg	09103/947	Nürnberg	○
Night Shadow BBS	0911/4180432	Nürnberg	○
Jade-BBS	0911/808313	Nürnberg	○
FOXBOX	0911/861771	Nürnberg	○
Central-Europe-BBS	0911/9734433	Fürth	●
Central-Europe-BBS	0911/9734444	Fürth	○
PK-Box	0911/9799037	Fürth	○
PK-Box	0911/9799038	Fürth	●
Piranha BBS	0911/9979661	Fürth	●
Piranha BBS	0911/9979662	Fürth	○
Channel][BBS	09141/81353	Weißenburg	○
COMPULINK BBS	09181/69646	Berngau	●
COMPULINK BBS	09181/69648	Berngau	○
COMPULINK BBS	09181/69653	Berngau	○
Charly's BBS	09254/91115	Gefrees	●
Charly's BBS	09254/91116	Gefrees	○
BIG	0941/947152	Regensburg	○
BIG	0941/9495291	Regensburg	●
BSN Oberfranken	0951/9570111	Bamberg	○
Farpoint Station	09729/7304	Untereuerheim	○
Farpoint Station	09729/9106	Untereuerheim	●
Walhalla Server	derzeit Umzug	Regensburg	○
Regio BBS	0033/8965/9242	Frankreich/Habsheim	○
Regio BBS	0033/8965/9243	Frankreich/Habsheim	○
Oplab BBS	0036/1/1668809	Ungarn/Budapest	○
Three-Lands-BBS	0041/61/3830045	Schweiz/Basel	○
Sunset BBS	0041/41/705445	Schweiz/Horw	○
Pit Stop	0041/52/2260252	Schweiz/Winterthur	○
Pit Stop	0041/52/2260255	Schweiz/Winterthur	○
The Round Table	0041/53/240863	Schweiz/Schaffhausen	○
CUKOO's Nest	0043/1/4941019	Österreich/Wien	○
Mundl Box	0043/5577/88048	Österreich/Lustenau	○
S.C.I. BBS	0043/662/641847	Österreich/Salzburg	○

IBM INTERNET CONNECTION

IBM goes Windows

Seit langem blicken Windows-Anwender neidisch auf die Internet-Komplettausstattung von OS/2 Warp. Jetzt bietet IBM die Internet-Software-Suite auch für Windows an. Wir haben sie uns angesehen.

Mit OS/2 Warp hat IBM eine mächtige Internet-Kampagne ins Leben gerufen. Nicht nur, daß dem Betriebssystem im Bonus-Pak alle Software-Tools beiliegen, die man im Internet-Alltag benötigt, IBM selbst tritt auch als Provider auf und bietet landesweit preiswerte Zugänge.

Kompletter Lieferumfang

Mit dem neuen Produkt »Internet Connection for Windows« (ICfW) können Sie auch als Windows-Anwender auf dieses Komplettpaket zurückgreifen. Die Software-Suite läuft ab Windows 3.1 und bietet alles was Sie für das Internet brauchen:

IBM WebExplorer Mosaic: Ein Browser für das World Wibe Web (WWW) ist heutzutage sicherlich die wichtigste Internet-Software. Damit rufen Sie die Informationen der WWW-Server ab, die das Internet in den letzten Jahren so beliebt gemacht haben. IBM bietet eine angepaßte Version von Mosaic.

Mail: Mit dem Mail-Programm versenden und empfangen Sie Nachrichten im Internet.

Gopher: Dieses Tool erleichtert Ihnen die Suche nach Informationen im Internet.

NewsReader: In den Newsgroups des Internet finden Sie Informationen und Diskussionen zu nahezu allen Dingen des täglichen Lebens.

FTP: Dank FTP tauschen Sie Dateien zwischen Ihrem Computer und dem Internet aus.

Viewer: Ein Dateibetrachter für Grafiken.

Telnet: Mit dieser Terminalemulation melden Sie sich direkt an einem Computer im Internet an, um diesen zu bedienen.

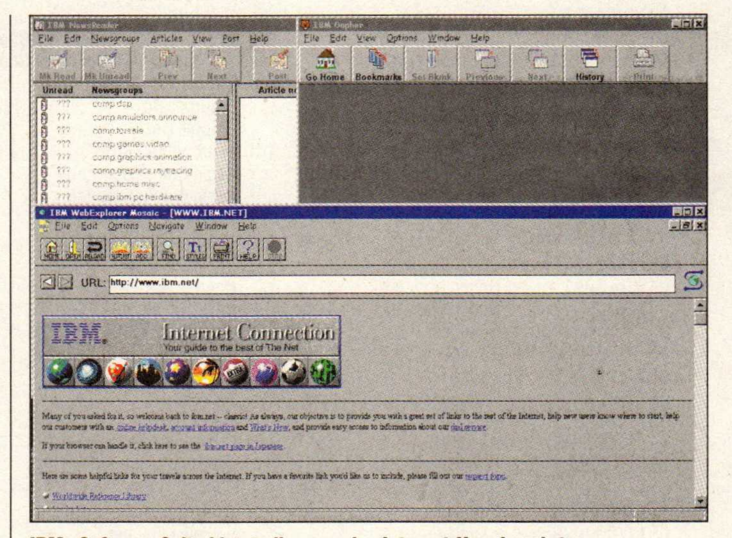
Setterm: Ein Konfigurationsprogramm für die Telnet-Sitzung.

Archie: Durchsucht das Internet nach Programmen und Dokumenten.

Ping: Testet die Internet-Verbindung.

TCPCheck: Testet Ihre Installation und findet Verbindungsprobleme.

Am Umfang dieser Software-Suite gibt es kaum etwas auszusetzen. Mehr werden Sie im Internet-Alltag nicht brauchen. Zum Leben erwecken Sie die Software allerdings erst durch einen Internet-Zugang. Hier bietet Ihnen IBM entweder den Weg über einen beliebigen Internet-Provider oder direkt über IBM. Beim Setup der ICfW müssen Sie entscheiden, wie der Zugang zustande kommt. Etwas unverständlich verbirgt sich hinter »Schnellinstallation« die Auswahl von IBM als Service Provider und per »benutzerdefinierte Installation« setzen Sie auf Winsock auf (diese Software-Schnittstelle gestattet der IBM-Software die Kommunikation mit Ihrem Provider). Im Test mit Windows 95 ergab sich das Problem, daß die Software nicht einwandfrei mit dem Internet-Zugang von Microsoft lief. Allerdings ist das ICfW auch eher für die Vielzahl der Windows 3.x-Installationen ausgelegt.



IBMs Software-Suite bietet alles was das Internet-Herz begehrt.

IBM als Internet-Provider

Wenn Sie sich für IBM als Internet-Provider entscheiden, ist die Registrierungsprozedur besonders einfach. In Dialogfeldern geben Sie die nötigen Registrierungsinformationen ein. Gezahlt wird per Kreditkarte. Nach der Registrierung erhalten Sie automatisch eine aktuelle Liste mit Telefonnummern der Einwählpunkte in Deutschland. Sie können direkt loslegen. Es gibt auch eine Probezeit. Erst wenn diese abgelaufen ist und Sie den Internet-Zugang weiter benutzen, wird dieser in Rechnung gestellt.

Während es am Umfang der Software-Ausstattung nichts zu bemängeln gibt, sind an den einzelnen Programmen durchaus die ein oder anderen Einschränkungen auszumachen. Der verwendete Mosaic-Web-Browser ist nicht Stand der Technik. So unterstützt er beispielsweise keine Hintergrundgrafiken. Der Grund liegt in der Dominanz des Netscape-Browsers mit über 80 Prozent Marktanteil. Mittlerweile definiert diese Firma auch maßgeblich den HTML-Standard. Andere Web-Browser (wie IBMs Mosaic) hinken den neuesten Features meistens etwas hinterher. Dies gilt übrigens auch für den Internet-Zugang von Microsoft, da dort ebenfalls eine Mosaic-Version zum Einsatz kommt. Es ist schön, daß dem Paket ein Dateibetrachter für Grafiken beiliegt, doch die Liste der unterstützten Grafikformate ist mit GIF, JPEG und BMP eher rudimentär.

Trotz kleinerer Mängel hinterläßt die ICfW einen guten Eindruck. Für Windows-Anwender eine einfache und komplette Internet-Lösung.

(aw)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name:	IBM Internet Connection for Windows
Funktion:	Software für die Benutzung des Internet
Preis:	156 Mark
Info:	IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 81671 München

+
- komplette Software-Ausstattung
- freie Wahl des Internet-Providers
- leichte Zugangsprozedur
- kostenlose Probezeit

−
- Probleme mit Internet-Zugang von Windows 95
- veralteter Web-Browser
- unverständliche Software-Installation
- englische Version

DOS-Urteil: Die IBM Internect Connection for Windows ist eine komplette Suite für den Internet-Alltag. Der Internet-Zugang via IBM ist besonders einfach und preiswert. Der Software (insbesondere der Web-Browser) würde eine Modernisierung jedoch gut anstehen. Trotzdem ist das Paket eine gute Wahl für Windows-3.x-Anwender.

ISDN-ROUTER

Do it with PPP

Eine neue Ära bricht für ISDN-Netzwerk-Verbindungen an. Hersteller implementieren in ihren Produkten das PPP-Protokoll und ermöglichen damit endlich eine Kommunikation verschiedener Router untereinander. Wir haben drei ISDN-Router getestet und bieten Ihnen Tips für die richtige Kaufentscheidung.

- **Telebit NetBlazer LS ISDN**
- **Diehl MPR Packetblaster/ISDN**
- **Spider Basix 302**

ISDN wächst aus den Kinderschuhen heraus! Mit Hilfe des Point-to-Point-Protokolls (PPP) können endlich Router und Bridges verschiedener Hersteller auch über ISDN miteinander reden. Bisher ha-



Bild 1. Telebits NetBlazer ist ein Kommunikationswunder.

ben die Anbieter versucht, sich mit proprietären Lösungen möglichst hohe Marktanteile zu sichern. Den Nachteil hatten letztendlich Sie als Kunde, denn hatten Sie in Ihrem Büro gerade einen ISDN-Router der Firma AVM installiert, so mußten Sie feststellen, daß Sie auch als Gegenstelle ein AVM-Produkt benutzen müssen.

Forciert vom Engagement alteingesessener Router-Hersteller wie Eicon, Cisco oder Bay Networks, hat sich der PPP-Standard aus der Unix-Welt auch im ISDN-Bereich durchgesetzt: Eicon hat die Firma Diehl übernommen, Cisco verwendet ITK-Adapter, und Sun ist eine Kooperation mit Bintec eingegangen. Zudem haben auch amerikanische Firmen begriffen, was ISDN für eine Bedeutung bekommt: So finden sich als neue Anbieter auch Telebit oder Shiva, die durch ihre Unix-Herkunft von vornherein auf PPP setzen.

Tendenz: Offenheit

Für Ihre Kaufentscheidung heißt das: Oberstes Gebot ist die Offenheit, die durch PPP erreicht wird. Achten Sie zunächst darauf, daß Ihr ISDN-Router PPP für IP und IPX unterstützt und zusätzlich als Schicht-2-Protokoll wahlweise HDLC und X.75 ermöglicht. Einige amerikanische Hersteller bieten nur HDLC an und können daher nicht mit Produkten verbunden werden, die ausschließlich X.75 nutzen. AVM als Vorreiter in Deutschland liefert bereits den »MPR for ISDN« mit PPP-Implementation aus. ITK und Diehl stecken noch in der letzten Entwicklungsphase und haben PPP für September beziehungsweise Oktober angekündigt. Im kommenden Jahr wird PPP allerdings weiterhin für eine Bewegung im Router-Markt sorgen, denn zum Zeitpunkt unserer Tests ist weder ein endgültiger Standard für die Kompression im PPP noch für das Multilink-Protokoll – quasi die Kanalbündelung für PPP – festgelegt worden. Die Hersteller werden also dementsprechend noch Anpassungen an ihren Geräten vornehmen.

Im folgenden haben wir für Sie drei ISDN-Router unter die Lupe genommen:
– einen Spider Basix als Stand-alone-Gerät
– einen Telebit NetBlazer, der zusätzliche Modem-Funktionalität ermöglicht
– und den Diehl Packetblaster/ISDN als auf Novell NetWare basierendes Produkt.

Die drei Anbieter verfolgen jeweils eine andere Vorgehensweise:
– Im Spider-Router werden die ISDN-Karten ausschließlich für die Verbindung von LANs verwendet. Das Gerät unterscheidet sich vom Mitbewerb, weil es eine parallele WAN-Verbindung über X.21 und/oder ISDN ermöglicht.
– Diehls Packetblaster basiert auf NetWare und bietet Ihnen damit die Möglichkeit, die ISDN-Karte auch für andere Anwendungen zu benutzen. So können Sie also in einem NetWare-Server neben dem MPR for ISDN zusätzlich NetWare Connect oder FaxWare von Tobit auf eine ISDN-Karte zugreifen lassen. Gerade für kleinere Unternehmen, die nicht eine gesonderte Rechnung für einen kompletten Router bezahlen möchten, hat diese Variante den größten Nutzen.
– Telebit als dritter Hersteller bietet Modem- und ISDN-Funktionalität in einem eigenen Gerät. Der NetBlazer LS ISDN kann sowohl als Router als auch als Modem-Pool fungieren.

Telebit NetBlazer LS ISDN

Schon lange haben wir auf ein Gerät gewartet, das über PPP erstens ISDN-Routing, zweitens Remote Access über ISDN und Modem und drittens Modem Sharing ermöglicht. In der Version 3.0 des NetBlazer LS ISDN ist also neben der ISDN-Karte eine V.24-Schnittstelle für den Anschluß eines Modems implementiert (Bild 1). Dieses Modem läßt sich unter Verwendung der zusätzlichen Software ACS von Telebit von jeder Station aus nutzen, als ob es lokal angeschlossen wäre. Der NetBlazer überträgt IP, IPX und AppleTalk über PPP, so daß Sie von Macintosh-, DOS/Windows- und Unix-Stationen transparenten Zugriff auf entfernte Netze erhal-

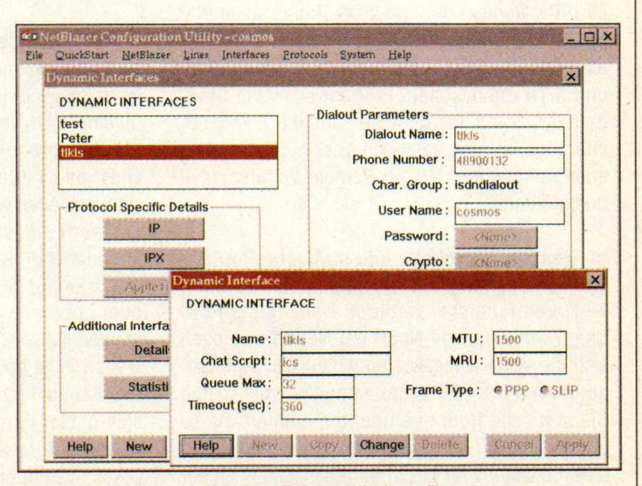


Bild 2. Konfiguration über das Telebit-Windows-Programm.

ten. Als Netzwerk wird derzeit nur Ethernet unterstützt, Token Ring ist jedoch laut Telebit in Vorbereitung. Für die kommende Version ist geplant, ein Modem direkt im Gerät zu integrieren.

Wenn Sie den Umgang mit DOS- beziehungsweise NetWare-Maschinen gewohnt sind, wird Ihnen die Konfiguration des Geräts jedoch unpraktisch erscheinen. Ganz nach Unix-Manier ist diese zunächst nur per Telnet, AppleTalk Data Stream Protocol, Dial-In oder über eine direkte Verbindung zu Ihrer COM-Schnittstelle mit einem Terminalprogramm möglich. Dagegen erscheinen Ihnen selbst NetWare-Masken komfortabel. Erst mit einem zusätzlichen Konfigurations-Programm können Sie den NetBlazer von Windows-Stationen aus über das Ethernet ansprechen und konfigurieren. So wird auch die Verwaltung entweder über die genannten Wege oder über eine SNMP-Software von Telebit durchgeführt.

Wie Sie in Bild 2 erkennen, lassen sich die einzelnen Anschlüsse des NetBlazer mit dem Windows-Kontrollprogramm konfigurieren. Hier legen Sie Verbindungsparameter wie Short-Hold, Übertragungsprotokolle und Gegenstellen fest und verwalten die verfügbaren ISDN- und Modemanschlüsse. Dennoch wird bei der Benutzung und Installation klar, daß der NetBlazer für die Verwaltung per Kommandozeile konzipiert wurde.

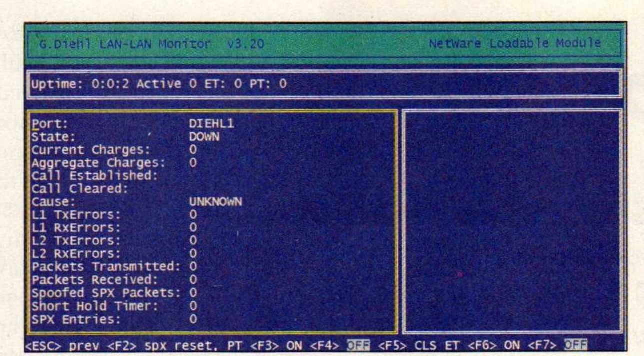


Bild 3. Mit Packetblaster/ISDN überwachen Sie Leitungen per RCONSOLE .

DOS-Urteil

Der NetBlazer ISDN LS ist ein Goldstück, wenn es um das Preis-Leistungs-Verhältnis geht. Nirgendwo anders finden Sie so günstig Remote Access, Router und Modem-Sharing in einem Gerät. Telebit ist technisch sehr versiert und stellt zuverlässige Produkte her. Leider kommen sie aus der Unix-Ecke und haben sich noch nicht vollends auf Benutzerfreundlichkeit eingelassen.

Diehl MPR Packetblaster/ISDN

Diehl vertreibt als einer der führenden ISDN-Anbieter in Deutschland den MPR Packetblaster/ISDN als Äquivalent zu AVMs MPR for ISDN. Wie oben bereits erwähnt, ist die Implementation des PPP noch nicht abgeschlossen, jedoch ist man sich sehr wohl bewußt, was diese Offenheit für eine entscheidende Rolle spielt.

Vorausgesetzt, Sie setzen Novell Net-

Entscheidung für einen ISDN-Router

Die Entscheidung für den richtigen Router ist nicht leicht. Aus diesem Grund hier die entscheidenden Kriterien, auf die sie auf die Auswahl eines Geräts achten sollten.

Sicherheit

Bei WAN-Verbindungen über das öffentliche Netz sind immer Sicherheitsrisiken gegeben. Sie sollten daher auf Mechanismen wie Rufnummern-Authentisierung oder Verifizierung der ISDN-Karte, automatischen Rückruf oder Verschlüsselung achten, um vor unberechtigtem Zugriff geschützt zu sein. In den oben genannten Routern lassen sich Node- und Ethernet-Adresse festlegen, die vor einem Verbindungsaufbau abgestimmt werden.

Offenheit

Ihr ISDN-Router oder Ihre ISDN-Bridge sollte PPP über IPX und TCP/IP unterstützen und zusätzlich als Schicht-2-Protokoll die Option zwischen HDLC und X.75 ermöglichen. PPP hat sich zum Standard entwickelt, mit dem Sie andere Router erreichen, ins Internet gelangen oder beispielsweise auch von Windows 95 aus Remote-Verbindungen durchführen.

Routing-Protokolle und statische Routen

Bisher hat die Telekom noch zu viel an ihren WAN-Verbindungen verdient. Dank neuer Routing-Protokolle, wie NLSP bei NetWare, lassen sich die Verbindungskosten gegenüber dem bisher verwendeten RIP reduzieren. Weiterhin sollten Sie statische Routen einrichten können. Diese gaukeln Ihnen die entfernten Server vor, ohne daß die Leitung für ein Update des Status immer neu aufgebaut werden muß. Möchten Sie sich mit einem Server verbinden, wird nicht bei einem SLIST bereits die Verbindung aufgebaut, sondern erst bei Ihrem Login-Prozeß.

Kompression

Eine Datenkompression ist wichtig für die Senkung der Kosten. Das Produkt sollte daher zur Kompression nach einem effektiven Verfahren, wie zum Beispiel V.42bis, fähig sein. Gerade bei Grafik- oder Textdateien kann die Übertragungszeit bis um den Faktor 10 verkürzt werden.
Eine Kompression ist noch nicht endgültig für PPP festgelegt worden. So nutzen verschiedene Hersteller weiter ihre eigene V.42bis-Kompression, die jedoch nur so lange funktioniert, wie in der Gegenstelle das gleiche Verfahren verwendet wird.

Kanalbündelung

Durch den schnellen Aufbau der ISDN-Leitungen ist es möglich, je nach Bedarf mehrere B-Kanäle für eine WAN-Übertragung zu bündeln. Damit wird die Bandbreite der Verbindung auf ein Mehrfaches von 64 KBit/s erhöht.
Unterschieden wird in dynamische (bandwidth on demand) und statische Kanalbündelung (channel bundling). Bei einigen Herstellern beschränkt sich das auf zwei, während andere bis zu acht oder über eine S2M-Karte sogar 30 Kanäle zusammenfassen.
Weiterhin ist entscheidend, ab welcher Last weitere Kanäle hinzugeschaltet werden und wie weit sich dieser Parameter verändern läßt. Hier hat beispielsweise Spider eine sehr gute und flexible Lösung gefunden.

Line-Management

ISDN bietet den Vorteil eines schnellen Verbindungsaufbaus. Das wird bei Wählleitungen genutzt, damit keine Kosten anfallen, wenn keine Daten übertragen werden. Fließen keine Daten mehr, so soll die Verbindung physikalisch heruntergefahren werden, bevor die nächsten Gebühreneinheit anfällt. Logisch soll sie aber weiterhin bestehen. Erst wenn Sie wieder auf das entfernte Netz zugreifen, wird innerhalb von Sekunden die Verbindung aufgrund der logischen Informationen wieder aufgebaut. Die Dauer bis zum Herunterfahren einer Verbindung sollte für jede mögliche Gegenstelle separat einzustellen sein.

Bridge, Router oder Hub

Die gängigsten Realisierungen basieren – gerade im Novell-Umfeld – auf Routern. Diese sind in der Lage, den Verkehr über WAN-Verbindungen zu optimieren, stellen jedoch meistens Punkt-zu-Punkt-Verbindungen her. Das bedeutet, daß ein B-Kanal dediziert für eine Gegenstelle reserviert wird. Hubs, wie beispielsweise ix1-connect/MPR von ITK, sind hingegen in der Lage, Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindungen aufzubauen. Hier kann ein B-Kanal logisch mehreren Gegenstellen zugeordnet sein, so daß sich verfügbare B-Kanäle besser nutzen lassen – gerade für kleinere Unternehmen ein entscheidender Vorteil.
Bei Hubs wird jedoch nicht das PPP-Protokoll verwendet. Nachteil einer Bridge ist, daß jeweils nur eine Verkabelungsart miteinander verbunden werden kann, also beispielsweise nur Ethernet mit Ethernet.



Bild 4. Spiders Basix-Reihe wird von vielen Unternehmen favorisiert.

Ware ein, erkaufen Sie sich durch eine auf NLM basierende Lösung große Vorteile: Das Produkt läßt sich in eine Kommunikationsumgebung integrieren, mit der sich beispielsweise ISDN-Routing, ISDN-Karten-Sharing, Modem Sharing, Faxbetrieb sowie Remote Access über ISDN und Modem realisieren lassen. Das ist bereits der nächste Schritt, der einer offenen Lösung durch PPP folgt: die gemeinsame Nutzung von Hardware-Ressourcen.

Voraussetzung für eine solche Konstellation sind der Novell-CAPI-Manager, der ab Oktober verfügbar sein soll, und ein CAPI.NLM für die jeweils verwendete ISDN-Karte. Natürlich bringt eine solche Lösung immer Risiken mit sich, derer Sie sich bewußt sein müssen. Ein Stand-alone-Gerät ist immer ausfallsicherer und bedarf eines geringeren Wartungsaufwands. Wenn Sie hingegen verschiedene Kommunikations-Komponenten in einem NetWare-Server betreiben, kann eine fehlerhafte Software das ganze Gebilde zum Abstürzen bringen.

MPR ist die Basis

Der MPR Packetblaster/ISDN baut auf dem NetWare MPR auf und verfügt damit über eine sichere und technologisch gute Basis. Über das Modul INETCFG lassen sich die Bindungen der Netzwerkkarten für LAN und WAN und alle Protokolleinstellungen relativ einfach durchführen. Mit einem separaten Modul von Diehl werden die ISDN-Karten konfiguriert. Durch die menügeführte Installation und die Überwachung des Routers ist die Verwaltung wesentlich einfacher als bei Telebits NetBlazer und beim Basix Router von Spider – beispielsweise auch dadurch, daß über RCONSOLE der Leitungsstatus überprüft werden kann (Bild 3).

DOS-Urteil

Der MPR PacketBlaster/ISDN eignet sich gut für den Einsatz in NetWare-Netzen. Er ist stabil und unterstützt alle gängigen ISDN-Funktionen. Als Basis wird Novells MPR verwendet, der eine investitionssichere Plattform bietet. Filtermechanismen werden aus dem MPR übernommen und noch um Diehl-eigene ergänzt. Eine gute Wahl für die Verbindung von NetWare-Netzen.

Spider Basix 302

Spider, der schottische Router-Hersteller, verfügt mit seinen Produkten bereits über eine breite installierte Basis. Viele Unternehmen haben sich für Spider-Produkte entschieden, weil ihnen die auf NetWare basierenden Lösungen zu proprietär und zu stark in eine Richtung gedacht wa-

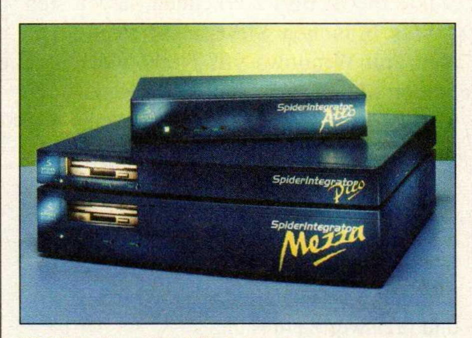


Bild 5. Spider bietet für jeden etwas.

ren und bis vor kurzem nur über begrenzte Routing-Mechanismen verfügten.

Spider – ebenfalls mit Unix-Herkunft – hat von vornherein auf Verbindungsmöglichkeiten zu Produkten anderer Hersteller gesetzt und dadurch viel Erfahrung sammeln können. Das wird beispielsweise deutlich, wenn Sie sich das Verbindungs-Management anschauen: Für die dynamische Kanalbündelung können Sie genau festlegen, zu welchem Zeitpunkt neue ISDN-Kanäle hinzugeschaltet werden. So läßt sich beispielsweise einstellen, daß ein weiterer Kanal aktiviert wird, wenn für fünf Minuten eine Auslastung von über 80 Prozent gemessen wird. Dementsprechend wird der Kanal wieder deaktiviert, wenn bis zur nächsten Gebühreneinheit weniger als 30 Prozent Auslastung vorliegt. Eine derartige Flexibilität erfordert zwar eine gewisse Einarbeitung, wenn die Router-Verbindung aber über Monate und Jahre hinweg laufen soll, rentiert sich dieser Mehraufwand schnell.

Ähnlich wie der NetBlazer von Telebit werden auch die Spider-Geräte per Telnet oder über einen direkten Anschluß an einen Com-Port konfiguriert. Hier ist aber die Menüführung noch spartanischer als bei Telebit, so daß relativ viel Einarbeitung notwendig ist, um das Gerät zu installieren. Ist jedoch die Verbindung richtig konfiguriert, laufen der Router und das Verbindungs-Management sehr zuverlässig.

DOS-Urteil

Spiders Basix-Familie stellt eine sichere Wahl dar, wenn Sie einen reinen Router wünschen. Er bietet die Backup-Funktionalität von X.21-Leitungen durch ISDN, die keines der anderen Produkte aufweist. Einmal konfiguriert, ist es ein absolut zuverlässiges Gerät. Wir wünschen uns nur eine zeitsparendere Konfiguration.

(pm)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name:	Telebit NetBlazer LS ISDN	Diehl MPR Packetblaster/ ISDN	Spider Basix 302
Funktion:	Multiprotokoll-Router und Remote Access Server für ISDN und Modem	Multiprotokoll-Router für ISDN	Multiprotokoll-Router für ISDN
Preis:	3200 Mark	6600 Mark inkl. ISDN Karte	9500 Mark
Info:	tlk GmbH, 81667 München	G. Diehl ISDN GmbH, 71229 Leonberg	Spider Systems, 40210 Düsseldorf
+	- eigenständiges Gerät - unterstützt ISDN- und Modem-Verbindungen - ermöglicht Modem-Sharing - sehr günstig - zuverlässig	- NLM für NetWare 3 und 4 - basiert auf NetWare MPR - gute Installation - unterstützt viele D-Kanal-Protokolle - CAPI-NLM verfügbar - übersichtliche Verbindungs-Infos	- eigenständiges Gerät - unterstützt verschiedene Verbindungen (X.21, ISDN, etc.) - flexible Kanalverwaltung für ISDN - offen - basiert auf Unix
−	- unübersichtliche Konfiguration - unterstützt bisher nur HDLC als Layer 2-Protokoll	- nur für NetWare-Server - PPP noch nicht verfügbar	- unkomfortable Konfiguration
DOS-Urteil:	Für den NetBlazer ISDN LS sollten Sie sich entscheiden, wenn Sie eine preiswerte Kombination aus Remote Access, Router und Modem-Sharing suchen.	Der MPR PacketBlaster/ISDN empfiehlt sich für den Einsatz in NetWare-Netzen, ist stabil und unterstützt alle gängigen ISDN-Funktionen.	Spiders Basix ist als reiner Router ideal und nach der etwas aufwendigen Konfiguration ein absolut zuverlässiges Gerät.

WINDOWS-95-NETZE SELBST EINRICHTEN

Jedem sein Netzwerk

Mit Windows 95 spannen Sie Ihr Peer-to-Peer-Netz mit einigen Mausklicks. Selbst Einsteiger können dank Plug&Play Netzwerkkarten mit dem schnellen Klick einbinden. Wir zeigen, wie es geht.

Windows 95 ist eine wunderbare Spielwiese für alle Netzwerkbegeisterten. Die Netzfunktionen sind voll in das Betriebssystem integriert. Selbst als Laie bringen Sie eine Peer-to-Peer-Vernetzung zwischen verschiedenen Windows-95-PCs schnell zustande. Sehen Sie, was Ihnen Windows 95 im Peer-to-Peer-Netz bietet.

Dateizugriff: Auf jedem Windows-95-Arbeitsplatz können Sie Verzeichnisse des Netzwerks nutzen und die eigenen lokalen Verzeichnisse freigeben (Festplatten, CD-ROMs etc.). Die Zugriffssicherheit wird ressourcenorientiert gesteuert.

Druckerzugriff: Einen am Windows-95-Arbeitsplatz angeschlossenen Drucker kann jeder Netzteilnehmer nutzen. Die Installation des Druckertreibers geschieht hierbei auf jedem Arbeitsplatz automatisch.

Mail: Im Windows-95-Netz können Sie ein Mail-System einrichten. Die entsprechenden Software-Komponenten (Exchange-Client und Arbeitsgruppen-Mail-Server) gehören zum Lieferumfang.

Faxen: Ein am Windows-95-Arbeitsplatz angeschlossenes Faxmodem kann im Netzwerk als Faxserver Verwendung finden.

Wenn Sie bereits mit Windows für Workgroups (WfW) ein Peer-to-Peer-Netz betrieben haben, werden Sie sich bei Windows 95 schnell zurechtfinden. Die Bedienung weicht zwar ab, ist dafür aber leichter als bei WfW gestaltet. Der Funktionsumfang ist dabei nahezu gleich geblieben.

Leider sind deswegen auch einige der bekannten Einschränkungen nach wie vor gültig. So bietet Windows 95 nur eine ressourcenorientierte Sicherheit im Peer-to-Peer-Netz.

Nur in Verbindung mit einem Windows-NT- oder NetWare-Server können Sie auch bei Windows 95 eine benutzerorientierte Sicherheit verwenden. Windows 95 greift in diesem Fall auf die Benutzerverwaltung des Servers zurück.

Netzwerkinstallation nahezu automatisch

Was brauchen Sie für ein Peer-Netz mit Windows 95? Nicht viel! Statten Sie jeden PC mit einer Netzwerkkarte aus und stellen Sie eine funktionstüchtige Verkabelung sicher. Bei einer neuen Verkabelung sollten Sie auch bei kleineren Arbeitsgruppen eine UTP-Verkabelung in Betracht ziehen. Mittlerweile bieten mehrere Hersteller hierfür kleine und preiswerte Hubs an.

Von der Software-Seite her bietet Windows 95 alles, was Sie fürs Netz benötigen. Die Konfiguration erfolgt an zentraler Stelle, dem Dialogfeld »Netzwerk« (Bild 1). Dieses Dialogfeld erhalten Sie am schnellsten, indem Sie auf das Desktop-Symbol »Netzwerkumgebung« mit der rechten Maustaste klicken, um das Kontext-Menü zu öffnen. Wählen Sie dort den Befehl »Eigenschaften«. Ein anderer Weg führt Sie über die Systemsteuerung und die Option »Netzwerk« dorthin. Wenn Sie das Netzwerk während der Installation von Windows 95 einrichten, geschieht dies ebenfalls in diesem Dialogfeld.

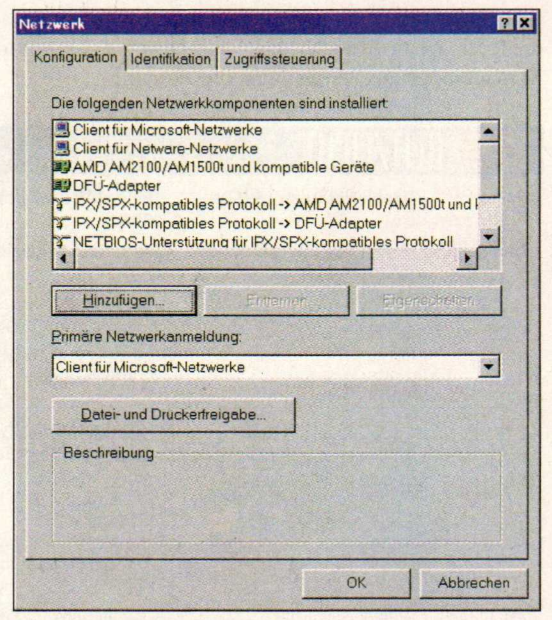


Bild 1. Im Dialogfeld »Netzwerk« nehmen Sie an zentraler Stelle alle Netzwerkeinstellungen vor.

Die Netzwerkfunktionalität von Windows 95 setzt sich aus drei wesentlichen Komponenten zusammen:

– Der Treiber für die Netzwerkkarte sorgt dafür, daß Windows 95 die Netzwerkkarte überhaupt benutzen kann.

– Das Netzwerkprotokoll ist dafür zuständig, daß die einzelnen PCs Daten miteinander austauschen können. Wichtig ist, daß Sie auf jedem PC dasselbe Protokoll verwenden.

– Der Netzwerk-Client gewährleistet die eigentliche Netzwerkfunktionalität. Der Client ermöglicht das Freigeben und Nutzen von Ressourcen im Netzwerk. Auch die Zugriffssteuerung ist Sache des Clients.

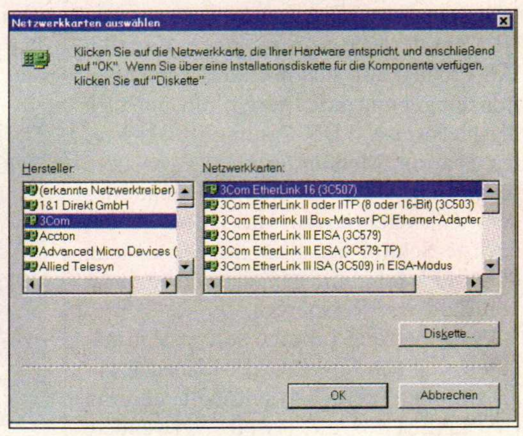


Bild 2. Die Liste der von Windows 95 unterstützten Netzwerkkarten ist sehr groß.

> **TIP**
>
> Leider ist in der Praxis nicht immer alles so einfach wie in der Theorie. Die meisten Netzwerkkarten werden per Software konfiguriert (Interrupt, I/O-Adresse, RAM-Bereich). Diese Konfiguration führen die Treiber von Windows 95 nicht immer einwandfrei aus. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, wechseln Sie mit dem Befehl
> `Beenden, Computer im MS-DOS-Modus starten`
> aus dem Startmenü in den DOS-Modus und führen dann das Setup-Programm des Netzwerkkarten-Herstellers aus. Überprüfen Sie gründlich, daß die gewählten Einstellungen nicht in Konflikt mit denen anderer Komponenten stehen.

Alle drei Software-Komponenten richten Sie mit dem Dialogfeld »Netzwerk« ein (entweder im nachhinein oder direkt bei der Installation von Windows 95). Beginnen Sie zunächst mit der Treiberinstallation für Ihre Netzwerkkarte. Sobald Sie eine

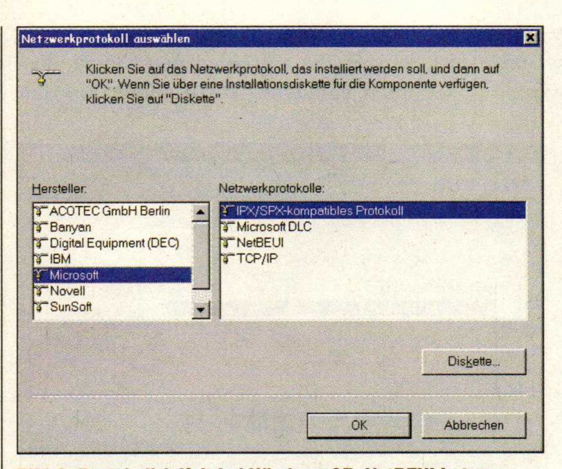


Bild 3. Protokollvielfalt bei Windows 95. NetBEUI hat ausgedient.

Netzwerkkarte in den PC eingesteckt haben und den PC neu starten, müßte Windows 95 diese Karte beim Start automatisch erkennen. Wenn dies der Fall ist, macht Sie eine Meldung darauf aufmerksam.

Windows 95 installiert automatisch den passenden Treiber und nimmt dann die Konfiguration vor. In diesem optimalen Fall wird die Netzwerkkarteninstallation also vollautomatisch von Windows 95 durchgeführt.

Wenn Windows 95 Ihre Netzwerkkarte nicht automatisch erkennt, müssen Sie diese manuell im Dialogfeld »Netzwerk« hinzufügen. Klicken Sie auf »Hinzufügen, Netzwerkkarte«. Wählen Sie Ihr Modell aus der Liste oder per Treiberdiskette aus (Bild 2). Windows 95 installiert den Treiber mit den Grundeinstellungen. Diese können Sie später im Geräte-Manager ändern. Sie erhalten den Geräte-Manager, indem Sie in der Systemsteuerung die Option »System« wählen und dann das Register »Geräte-Manager« im Dialogfeld anzeigen.

Nachdem die Konfiguration der Netzwerkkarte abgeschlossen ist, müssen Sie sich für ein Protokoll entscheiden. Windows 95 stellt Ihnen gleich vier Alternativen zur Auswahl (Bild 3):

NetBEUI: Dies ist das Protokoll, das früher von Microsoft für LAN-Umgebungen favorisiert wurde. Heute ist dies nicht mehr der Fall. Benutzen Sie dieses Protokoll nur, wenn Sie zu auf NetBEUI basierenden LAN-Manager-Umgebungen verbinden wollen oder wenn Sie Software einsetzen, die NetBEUI benötigt.

IPX/SPX: Dieses Standardprotokoll für LAN-Umgebungen sollten Sie auch in Ihrer Arbeitsgruppe einsetzen. Es ist kompatibel zum in Novell-Netzen verwendeten IPX/SPX-Protokoll, so daß Sie damit auch zu NetWare-Servern verbinden können.

TCP/IP: Das aus der Unix-Welt stammende TCP/IP ist vor allem für Netze mit unterschiedlichen Betriebssystemen geeignet, allen voran die Unix-Anbindung. Außerdem ist TCP/IP gut für WAN-Anbindungen verwendbar. In Ihrer Arbeitsgruppe werden Sie TCP/IP höchstens zur Internet-Anbindung benötigen.

DLC: Dieses Protokoll wird in Microsoft-Netzen meistens nur zur Druckeransteuerung verwendet. Besitzen Sie einen Drucker mit Netzwerkanschluß und DLC-Unterstützung, können Sie den Drucker damit von jedem Arbeitsplatz aus direkt ansprechen. Ansonsten werden Sie DLC nicht benötigen.

Die Auswahl des Protokolls erfolgt ebenfalls im Dialogfeld »Netzwerk« mit der Schaltfläche »Hinzufügen« und dem Listeneintrag »Protokoll«. Sie finden die Protokolle unter dem Herstellereintrag »Microsoft«.

Nach der Protokoll-Auswahl besteht der letzte Schritt der Netzwerkeinrichtung in der Auswahl der Client-Software. Windows 95 ist gegenüber Windows für Workgroups etwas flexibler geworden. Windows 95 bietet Ihnen eine Client-Komponente für Microsoft- und Novell-Netze (Bild 4). Der Clou dabei ist, daß beide Komponenten auch Server-Funktionen auf Peer-to-Peer-Basis bieten. Das heißt, mit dem Novell-Client können Sie nicht nur die Ressourcen von NetWare-3.x- oder -4.x-Servern nutzen, sondern auch Ihre eigenen Ressourcen anbieten. Ihr Windows-95-PC erscheint wie ein gewöhnlicher NetWare-3-Server!

> Leider gibt es eine Einschränkung. Sie können zwar den Microsoft- und Novell-Client gleichzeitig benutzen, aber nur einer kann auch als Server betrieben werden.

Für ein reines Peer-to-Peer-Netz mit Windows 95 benötigen Sie nur den Client für Microsoft-Netze. Fügen Sie diesen mit dem Dialogfeld »Netzwerk« hinzu. Wenn Sie Ihre PC-Ressourcen im Netzwerk zugänglich machen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche »Datei- und Druckerfreigabe« und aktivieren diese Optionen.

Beim Peer-to-Peer-Netz mit Windows 95 müssen Sie eine Arbeitsgruppe einrichten. Auf diese Weise wird das Netzwerk strukturiert. Zeigen Sie im Dialogfeld »Netzwerk« das Register »Identifikation« an und bestimmen Sie darin den Arbeitsgruppen- und Computernamen (Bild 5). Während die Arbeitsgruppe bei jedem PC im Peer-to-Peer-Netz gleich ist, muß der Computername eindeutig sein (beispielsweise der Nachname des Benutzers).

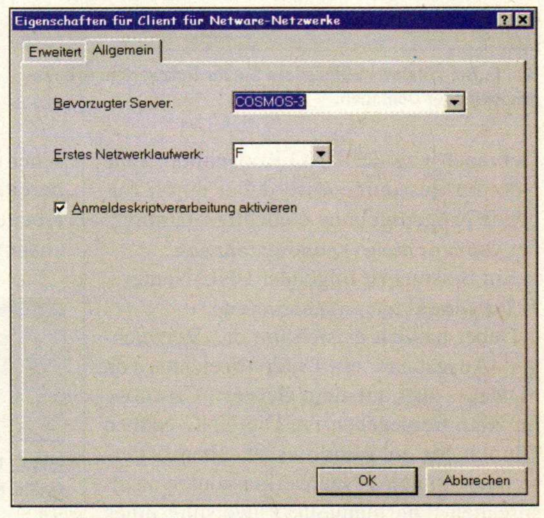


Bild 4. Windows 95 bietet einen 32-Bit-Client für NetWare, der schneller ist als das rote Vorbild.

Nachdem Sie all diese Einstellungen vorgenommen haben, müßte Ihr Peer-to-Peer-Netzwerk betriebsbereit sein. Probieren Sie es einmal aus, indem Sie auf das Symbol »Netzwerkumgebung« doppelklicken. Windows 95 sucht nach den Servern in Ihrer Arbeitsgruppe (dies sind all diejenigen Windows-95-PCs, die die Ressourcen-Freigabe aktiviert haben) und zeigt diese an (eventuell müssen Sie auf

Windows 95 und Windows NT – ein ideales Gespann

Zwar können Sie Ihr Netzwerk ausschließlich als Peer-to-Peer-Netz betreiben, besser ist es jedoch, einen PC überwiegend für Server-Aufgaben einzusetzen. Hierfür ist die Plattform »Windows NT Server« wesentlich besser geeignet als Windows 95. Die zwei wesentlichen Gründe:

- Nur Windows NT verfügt über das NTFS-Dateisystem. Dieses bietet benutzer- und gruppenorientierte Zugriffskontrolle, Sicherheit und hohe Performance.
- Windows NT Server gestattet Ihnen eine Benutzer- und Gruppenverwaltung. Damit ist Ihr Netzwerk wesentlich einfacher zu administrieren. Auch Windows 95 kann von der Benutzerverwaltung des Servers partizipieren und somit eine benutzer- anstelle der ressourcenorientierten Zugangskontrolle anbieten.

Es gibt noch viele weitere Argumente, die für den Einsatz eines Hauptservers sprechen. Es hängt stark davon ab, wie intensiv und in welcher Größenordnung Sie Ihr Netzwerk nutzen. Auf jeden Fall haben Sie mit Windows NT Server eine gute Server-Plattform, die sich hervorragend in das Peer-to-Peer-Konzept integriert.

»Gesamtes Netzwerk« doppelklicken). Um eine Ressource zu nutzen, wählen Sie diese einfach durch Doppelklick aus.

So arbeiten Sie im Netz

Beachten Sie den Unterschied, wie Sie in Windows 95 die Netzressourcen gegenüber Windows für Workgroups nutzen können. Windows 95 macht intensiven

Bild 5. Bei Windows 95 gliedern Sie Ihr Netzwerk in Arbeitsgruppen oder Domänen.

Gebrauch von der UNC-Konvention. Eine Netzwerkressource wird dabei durch folgende Namensgebung eindeutig bestimmt:

`\\Servername\Ressourcenname`

Ein Beispiel ist folgender UNC-Name:

`\\Cosmos\Daten\Ausgaben`

Dabei handelt es sich um das Verzeichnis »Ausgaben«, ein Unterverzeichnis von »Daten«, das auf dem Server »Cosmos« im Netz freigegeben ist. Die UNC-Namen können Sie in Windows 95 überall verwenden, um eine Netzwerkressource anzusprechen. Die manuelle Zuweisung eines Laufwerkbuchstabens ist nicht mehr erforderlich.

TIP Wenn Sie schnell auf das Verzeichnis eines Servers zugreifen wollen, der Ihnen bekannt ist, gehen Sie so vor: Wählen Sie im Startmenü den Befehl »Ausführen« und geben Sie den UNC-Pfad für die Ressource ein, zum Beispiel `\\Server\Finanzen\ 1995\ August`
Windows 95 öffnet das passende Verzeichnisfenster.

Die Benutzung eines Netzwerkdruckers ist in Windows 95 so einfach wie in keinem anderen Netzwerk-Betriebssystem. Wenn Sie den Drucker eines Windows-95-Servers nutzen wollen, gehen Sie so vor:

– Öffnen Sie ein Verzeichnisfenster des Servers (beispielsweise über die »Netzwerkumgebung«). Darin sind alle freigegebenen Ressourcen des Servers aufgeführt (Verzeichnisse und Drucker).

– Wählen Sie den gewünschten Drucker aus (zum Beispiel per Doppelklick).

Alle weiteren Schritte laufen jetzt vollautomatisch ab. Windows 95 erkennt das Druckermodell und installiert die passenden Treiber (Bild 6). Diese werden bei Bedarf sogar direkt vom Server kopiert. Sie können auf der Stelle mit dem Drucken beginnen.

Wenn Sie einen eigenen Drucker im Netz freigeben wollen, ist das auch sehr einfach. Gehen Sie über das Druckersymbol ins Objektmenü und wählen Sie darin den Befehl »Freigeben als«.

Elektronische Post im Netz

Für den Austausch elektronischer Nachrichten ist Windows 95 gut vorbereitet. Der neue Mail Client Exchange arbeitet mit verschiedenen Mail-Systemen zusammen. Damit Sie auch in kleineren



Bild 6. Windows 95 erkennt Netzdrucker automatisch und installiert die notwendigen Treiber.

Arbeitsgruppen nicht auf die Vorteile eines Mail-Systems verzichten müssen, wird ein Mail-Server für Arbeitsgruppen mitgeliefert.

Sie müssen einen Server in Ihrem Netz als sogenanntes Arbeitsgruppen-Postoffice einrichten. Dieser Server speichert die Nachrichten und sorgt dafür, daß die Exchange Clients die Nachrichten abrufen können. Die Einrichtung eines Arbeitsgruppen-Postoffice geschieht sehr einfach mit einem Assistenten. In der Systemsteuerung wählen Sie hierzu die Option »Microsoft Mail-Postoffice« und führen die notwendigen Schritte aus.

Wenn das Mail-Postoffice eingerichtet ist, müssen die verschiedenen Clients dieses auch benutzen. Dazu geben Sie den

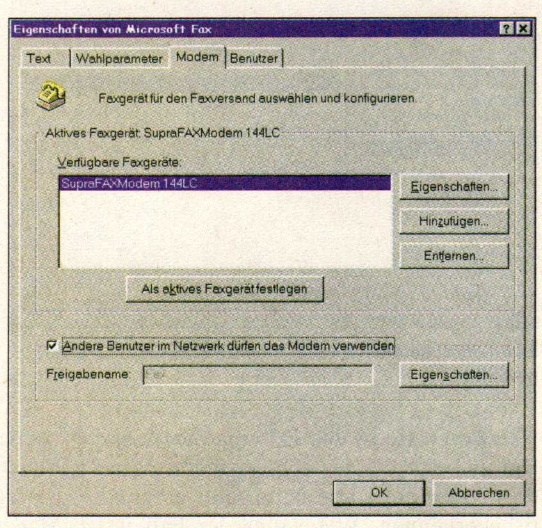


Bild 7. Dank Exchange können Sie auch Faxserver im Windows-95-Netz einrichten.

passenden Pfadnamen an. Bei einer Erstinstallation von Exchange wählen Sie am besten das Symbol »Posteingang« aus, das standardmäßig auf dem Desktop installiert wird. Ein Assistent begleitet Sie durch die Einrichtung von Exchange. Hierbei können Sie auch direkt den Faxdienst hinzufügen.

Mail wird auch benötigt, wenn Sie einen Fax-Server in Ihrer Arbeitsgruppe einrichten wollen (Bild 7). Zunächst aktivieren Sie den Faxdienst bei Exchange. Beim Server geben Sie das Faxmodem mit dem Dialogfeld »Eigenschaften von Microsoft Fax« im Netz frei. Bei den anderen PCs verbinden Sie dann zu diesem Modem.

Die Handhabung der Fax-Funktion ist recht einfach. Sobald Sie den Fax-Dienst bei sich installiert haben, steht Ihnen ein neuer Drucker mit der Bezeichnung Microsoft Fax2 zur Auswahl. Wählen Sie diesen in einer Anwendung aus, wird das gedruckte Dokument als Fax versendet. Der Faxdienst fragt nach einer Faxnummer, die Sie auch bequem aus dem Adreßbuch auswählen können. In neueren Windows-Anwendungen ersparen Sie sich den Weg über die Druckerauswahl, indem Sie den Befehl Senden2 aus dem Menü Datei2 wählen. Damit verschicken Sie ein Dokument ebenfalls als Fax.

Sie sehen, es ist wirklich nicht schwierig, mit Windows 95 ein Peer-to-Peer-Netz zu realisieren. Jetzt können Sie Datei- und Druckerressourcen gemeinsam nutzen, sowie Nachrichten und Faxe versenden.

(aw)

KRITERIEN FÜR DIE SERVER-AUSWAHL

Darf's noch etwas RAID sein

An den Server als Kernstück des Netzwerks müssen besondere Anforderungen gestellt werden, denn dieser verwaltet alle kritischen Daten. Lesen Sie, was einen Server von einem normalen PC unterscheidet und welche Kriterien Sie bei der Auswahl berücksichtigen sollten.

Der unaufhaltsame Weg der Vernetzung hat auch vor kleineren Umgebungen, den typischen Arbeitsgruppen, nicht haltgemacht. Und auch hier sammeln sich im Laufe der Zeit alle wichtigen Informationen auf dem Server an. Für das Beispiel Arztpraxis sind neben der obligatorischen Finanzbuchhaltung und der Adreßverwaltung etwa auch Informationen über Behandlungen und Medikamente zu nennen. Der Datenverlust oder der kurzzeitige Ausfall eines Servers würde auch in diesen kleinen Netzumgebungen gravierende Folgen haben.

Da die Entwicklung eines Servers wesentlich aufwendiger ist als die eines einfachen PCs, sind es oft große PC-Firmen, die Server-Modelle in ihrem Produkt-Portfolio anbieten. Bekannte Namen sind etwa Compaq, Zenith und Digital. Eine Ausnahme stellt die Firma Kobil aus Worms dar. Sie hat sich auf den Bau von PC-Servern spezialisiert, die vielen Sicherheitsanforderungen entsprechen. Hier wird der Xpress Server II von Kobil untersucht.

Robustes Gehäuse

Das Gehäuse eines Servers muß einige Anforderungen erfüllen. Da ein Server funktionsbedingt mit vielen Komponenten ausgestattet wird, muß es ausreichend dimensioniert sein. Achten Sie darauf, daß genügend Einschübe für Festplatten und andere Komponenten wie Streamer oder CD-ROM vorhanden sind. Wenn der Server spezielle Einbauschienen für die Festplatten benutzt, prüfen Sie, ob diese auch einzeln oder nur in Verbindung mit bestimmten Festplatten erhältlich sind. Ansonsten sind Sie an die Festplatten und deren Preise gebunden, die der Server-Hersteller im Angebot hat.

Ihr Server sollte über ein geräumiges Stahlgehäuse verfügen, das mindestens von vorn (für Festplatten und Diskettenlaufwerke) und von einer Seite zugänglich ist (Bild 2). Obligatorisch ist außerdem ein Schutz vor äußerem Zugriff. Kobils Server benutzt zum An- und Ausschalten einen elektronischen Schlüssel. Zusätzlich können Sie mit einem Zahlencode Tastatur und Schnittstellen sperren.



Bild 1. Kobil bietet die Xpress-Server in zwei Gehäusevarianten an.

Es ist fraglich, ob solche Schutzmaßnahmen am Server wirklich nötig sind. Einfacher und sicherer ist es wahrscheinlich, wenn Sie den Server in einem geschützten Raum aufstellen.

▶ Praktischer Anschluß

Praktisch ist beim Kobil-Server der Zugriff auf die Schnittstellen gelöst, die hinter einer verschließbaren Abdeckung auf der Oberseite des Gehäuses angebracht sind. Damit wird vermieden, daß sich die Geräteanschlüsse versehentlich lösen.

Ein weiterer wichtiger Punkt bei der Auswahl des Gehäuses ist die Belüftung. Achten Sie bei der Anordnung der Lüfter darauf, daß eine gute Luftzirkulation möglich ist. In vielen Gehäusen sind die Prozessoren und Festplatten dicht beieinander angeordnet und erzeugen so eine starke Hitze. An heißen Sommertagen kann es dann zu Problemen mit der Hardware kommen. Der Kobil-Server verfügt beispielsweise über zwei Lüfter – einen auf der Rückseite des Gehäuses und einen weiteren in der Abdeckung der Schnittstellen, der die Prozessoren und Festplatten-Arrays extra kühlt. Die Netzteile besitzen natürlich auch eigene Lüfter. Die Probleme, die durch Wärme entstehen können, dürfen Sie auf keinen Fall unterschätzen. Wenn sich der Serverraum an Sommertagen stark aufheizt, sollten Sie den Einsatz einer kleinen Klimaanlage in Erwägung ziehen.

▶ Sichere Stromversorgung

Außerdem sollte die Stromversorgung des Servers gesichert sein. Hierfür bieten sich zwei Schutzmaßnamen an: redundante Netzteile und Notstromversorgungen. Der Kobil-Server besitzt zwei redundante Netzteile. Fällt eines aus, können Sie es im laufenden Betrieb austauschen. Erfahrungen haben gezeigt, daß Defekte von Netzteilen und Lüftern – so sehr sie für eine banale mechanische Komponente gehalten werden – eine relativ häufige Fehlerursache sind.

Bei Notstromversorgungen (USV) gibt es eine große Angebotsvielfalt, die kaum noch zu überschauen ist. In jedem Fall sollten Sie eine externe USV von einem Markenhersteller einsetzen, damit sind Sie meistens gut beraten.

Bus & Prozessor

Im Inneren des Servers spielt das Mainboard eine besonders wichtige Rolle. Hier müssen Sie zwei wichtige Entscheidungen treffen: welches Bussystem und ob Sie ein Ein- oder Mehrprozessorsystem wählen.

Als Bussystem wird PCI immer bedeutender. Lange war der EISA-Bus die favorisierte Wahl. Er hat immer noch den Vorteil, daß es viele ausgereifte Karten für ihn gibt. Während es bei PCI anfangs noch Probleme mit bestimmten Karten und Mainboards gab, hat sich die Situation mittlerweile gebessert. Denken Sie nur daran, daß genügend PCI-Plätze vorhanden sind.

Die Entscheidung für ein Ein- oder Mehrprozessorsystem will gut überlegt sein. Natürlich muß das Server-Betriebssystem das Mehrprozessorsystem auch unterstützen. Bei Windows NT oder vie-



Bild 2. Das Stahlgehäuse des Xpress Server II ist von allen Seiten gut zugänglich.

len Unix-Derivaten ist dies der Fall, bei NetWare 3.x oder 4.x jedoch noch nicht. Aber auch wenn das Mehrprozessorsystem vom Betriebssystem unterstützt wird, ist damit noch keine spürbare Performance-Verbesserung garantiert. Ein Server ist die meiste Zeit damit beschäftigt, Daten zwischen Speichermedien und dem Netzwerk auszutauschen. Ab einem gewissen Maß spielt die Prozessorleistung hier nur noch eine untergeordnete Rolle. Richtig sinnvoll sind Mehrprozessorsysteme bei typischen Client-/Server-Anwendungen, wie der BackOffice-Produktlinie von Windows NT oder den vielen SQL-Datenbanken, die es für Unix gibt.

▶ Aufrüstbarkeit

Wenn das Mainboard austauschbare Prozessorkarten bietet, ist Flexibilität angesagt. Sie können mit einem Einprozessorsystem beginnen und später bei Bedarf aufrüsten. So ist die Server-Leistung skalierbar.

Ein Mehrprozessorsystem sollte auch einen schnellen Bus mit mindestens 64 Bit Bandbreite bieten. Compaq und IBM haben für die Prozessor-Schnittstelle jeweils proprietäre 128- beziehungsweise 256-Bit-Busse entwickelt.

Der Second-Level-Cache sollte sich ebenfalls auf den Prozessorkarten befinden, damit eine schnelle Datenübertragung vom Prozessor zum Cache möglich ist.

Für Systeme mit nur einem Prozessor empfiehlt es sich ebenfalls, eine Platine mit Second-Level-Cache zu verwenden. Das Board sollte weiterhin alle Pentium-Prozessoren bis 150 MHz unterstützen. Gut, aber nicht notwendig ist eine Upgrade-Möglichkeit auf den neuen P6-Prozessor.

Beim Intel-Xpress-Board des Kobil-Servers sind bereits eine einfache Grafikkarte und ein Adaptec-274x-Host-Adapter integriert, der zwei SCSI-II-Kanäle für den Anschluß von Festplatten beziehungsweise einem CD-ROM-Laufwerk zur Verfügung stellt. Für einen schnelleren Datenzugriff sollten Sie jedoch mittlerweile Wide-SCSI-Adapter in Erwägung ziehen. Hier besteht nur das Problem, daß wenig externe Geräte mit Wide-SCSI-Schnittstellen ausgerüstet sind. Neuere Controller (beispielsweise von Adaptec) bieten jedoch mittlerweile die Möglichkeit, intern und extern sowohl SCSI-II- als auch Wide-SCSI-Komponenten anzuschließen. Generell sind der Adaptec 2742T für EISA- und der Adaptec 2942T für PCI-Architektur gut geeignete Host-Controller für Server.1

In puncto RAM-Anforderungen können wir Ihnen keine genauen Werte empfehlen, weil diese ganz vom verwendeten Netzwerk-Betriebssystem und von der installierten Software abhängen. Generell gilt, daß Sie bei NetWare mit weniger RAM auskommen als bei Windows NT oder Unix. Ein Windows-NT-Server wird erst ab 32 MByte RAM richtig schnell.

Bild 3. Der DAT-Changer SuperStore von Hewlett Packard ist derzeit das Nonplusultra der Datensicherung.

Sicher durch RAID

Das Speichersystem ist ein besonders heikler Punkt des Servers. Drei wichtige Kriterien sollten erfüllt werden:
– ein hohes Sicherheitsniveau,
– eine gute Performance,
– ein großes Speichervolumen.

Was die Größe des Festplattenspeichers anbelangt, bestätigt sich eine Regel leider immer wieder: Die Festplattenkapazität kann nie zu groß sein. Es ist erstaunlich, wie schnell sich große Datenmengen im Server ansammeln. Auch für kleinere Arbeitsgruppen sollten Sie daher bei der Dimensionierung des Plattenspeichers in GByte-Größen rechnen. 2-GByte-Festplatten weisen derzeit ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auf. In dieser Größenordnung bieten die Modelle der meisten Hersteller auch eine gute Performance. Als Bussystem kommt eigentlich nur SCSI (Fast-SCSI oder Wide-SCSI) in Frage.

▶ Sichere Daten

Natürlich ist eine regelmäßige Datensicherung beim Server obligatorisch. Kobil verwendet einen HP-DAT-Changer (Bild 3), dennoch empfehlen wir zusätzlich ein RAID-System. Dafür gibt es mehrere Gründe:
– Ein Backup ist oft nicht aktuell genug.
– Ohne RAID ist ein Server mit ausgefallener Festplatte oft nicht so schnell in Gang zu setzen. Das beginnt damit, daß Sie zunächst eine Ersatzfestplatte besorgen und installieren müssen.
– Es ist mitunter recht schwierig, den Server vom Backup her zu rekonstruieren (wenn beispielsweise die Systemplatte ausgefallen ist).
– RAID-Systeme werden zunehmend preiswerter und bieten höhere Performance, da sie gleichzeitig auf mehrere Festplatten zugreifen.

Beim RAID-System gehen die Server-Hersteller meistens eigene Wege. Einige bieten Standard-Controller an, die frei am Markt erhältlich sind. Kobil setzt beispielsweise auf Controller von Mylex und Adaptec. Andere Hersteller bieten eigene RAID-Controller. Compaq ist hierfür ein Beispiel. Der Vorteil dieser Lösungen liegt in der guten Integration in das Gesamtkonzept. So wird der Compaq-RAID-Controller vollständig vom BIOS des Rechners unterstützt. Eine dritte Alternative sind schließlich die externen RAID-Systeme, die via SCSI an den Server angeschlossen werden. Das Radion-System von Micropolis sei hier als Beispiel genannt. Diese Systeme überzeugen in der Regel durch gute Skalierbarkeit und Funktionalität, sind dafür aber auch teurer als interne Systeme. (pm/aw)

IM NETZ MIT WINDOWS 95

Hilfen für den Alltag

Unsere Tips & Tricks werden Ihnen auch bei Windows 95 eine willkommene Hilfestellung sein. Trotz Plug&Play und einfacherer Bedienung gibt es genügend Probleme, die es zu lösen gilt.

▶ Schneller im Netz anmelden

Das Starten und Anmelden wird bei Windows 95 durch den Aufbau von Netzwerkzuweisungen ein wenig verlangsamt. Wenn Sie mehrere permanente Laufwerkzuweisungen für Windows-Server eingerichtet haben, können Sie die Anmeldung beschleunigen, indem Sie Windows 95 anweisen, die Verbindungen erst dann aufzubauen, wenn sie wirklich benötigt werden. Zeigen Sie das Dialogfeld »Eigenschaften für Client-für-Microsoft-Netzwerke« an (Bild 1). Stellen Sie darin die Option »Schnelle Anmeldung« ein. Dadurch werden Laufwerkzuweisungen nicht beim Anmelden, sondern beim ersten Zugriff hergestellt.

▶ Update von Windows für Workgroups

Wenn Sie von Windows für Workgroups auf Windows 95 updaten, werden die eingerichteten Verzeichnisfreigaben nicht beibehalten. Sie müssen diese in Windows 95 neu einrichten.

▶ Einschränkungen bei Login-Scripts

Der NetWare-Client von Windows 95 kann die Login-Scripts eines NetWare-Servers ausführen, um beispielsweise Laufwerkzuweisungen herzustellen. Das Laden von TSR-Programmen (zum Beispiel ein Backup-Agent) in einem Login-Script funktioniert jedoch nicht, da die Abarbeitung des Login-Scripts im Protected Mode erfolgt. Das TSR-Programm wird zwar in einer DOS-VM gestartet, doch nach der Abarbeitung des Login-Scripts wird diese DOS-VM wieder geschlossen.

Benötigen Sie unbedingt ein TSR-Programm, starten Sie es in der »autoexec.bat«. Die beste Lösung ist jedoch die Beschaffung einer entsprechenden Protected-Mode-Variante für Windows 95. Backup-Agenten für Cheyenne ArcServe und Arcada Backup werden bereits mitgeliefert.

▶ Netzwerk-DDE bei Windows 95

Die Funktion Netzwerk-DDE wird bei Windows 95 nicht standardmäßig installiert. Der Grund hierfür ist laut Microsoft

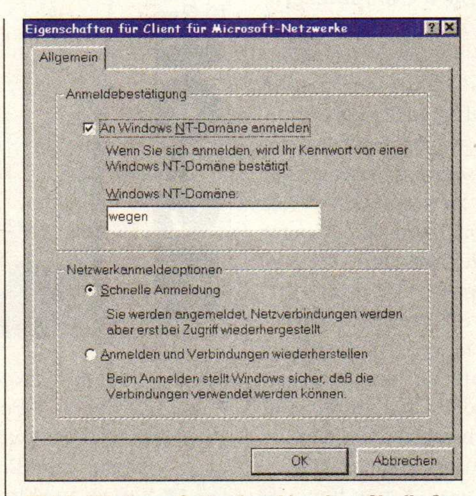


Bild 1. Mit dieser Option beschleunigen Sie die Anmeldung an Microsoft-Netze.

die geringe Akzeptanz. Wenn Sie dennoch Netzwerk-DDE benötigen, können Sie den Dienst manuell starten, indem Sie die Datei »netdde.exe« ausführen. Sie finden sie im Windows-Verzeichnis. Fügen Sie eine Verknüpfung in die Programmgruppe »Autostart« ein, damit Netzwerk-DDE bei jedem Start geladen wird.

▶ Die Ressourcen eines Servers schnell anzeigen

Möchten Sie schnell auf die Ressourcen eines Ihnen bekannten Servers zugreifen, benutzen Sie das Start-Menü.

Wählen Sie hierin den Befehl »Ausführen« und geben Sie dann im Dialogfeld den Server-Namen in der UNC-Konvention ein, zum Beispiel

```
\\Finanz
```

Daraufhin erscheint ein Verzeichnisfenster mit den Ressourcen dieses Servers.

▶ Einschränkungen beim Real-Mode-Client

Es besteht keine Limitierung bei der Anzahl der Protected-Mode-Clients. Aber Sie können nur einen Real-Mode-Client installieren. Die Plug&Play-Unterstützung für ISA-, EISA-, PCI- und PCMCIA-Netzwerkadapter funktioniert nur, wenn Sie ausschließlich Protected-Mode-Treiber einsetzen.

▶ Paßwortdatei neu einrichten

Möchten Sie eine Paßwortdatei von Windows 95 neu einrichten oder die eines bestimmten Anwenders entfernen, löschen Sie einfach die bisherige Paßwortdatei. Per Suchen-Befehl ist die Datei schnell gefunden:

```
Benutzername.PWL
```

▶ Lange Dateinamen bei NetWare

Der bei Windows 95 mitgelieferte Client für NetWare-Netze unterstützt auch lange Dateinamen. Hierzu müssen Sie beim NetWare-Server den OS/2-Namespace aktivieren (die HPFS-Emulation). So starten Sie die HPFS-Emulation für ein NetWare-Volume (hier am Beispiel des Volumes SYS). Geben Sie folgende Anweisungen an der Server-Konsole ein:

```
load os2
add name space os2 to volume sys
```

Fügen Sie folgende Anweisung in der Datei »startup.ncf« hinzu:

```
load os2
```

Fahren Sie den Server herunter und überprüfen Sie, ob sich die Datei »os2.nam« im selben Verzeichnis befindet wie »server.exe«.

Anderenfalls kopieren Sie diese Datei von den Novell-Distributionsdisketten in dieses Verzeichnis.

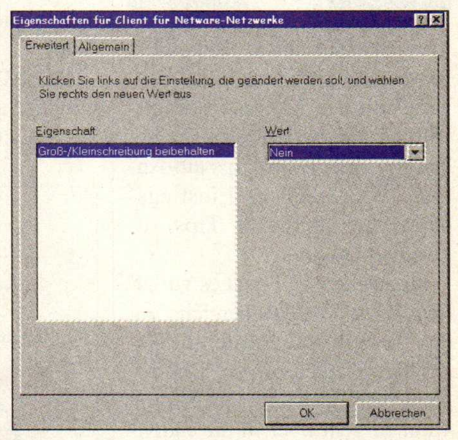


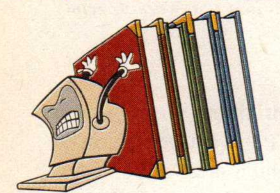
Bild 2. Bei NetWare kann es zu Problemen mit den Umlauten kommen, daher ist die Groß-/Kleinschreibung ausgeschaltet.

▶ Groß- und Kleinschreibung für NetWare

Standardmäßig werden die Dateien und Verzeichnisse auf dem Novell-Server in Großbuchstaben dargestellt. Wenn Sie Groß- und Kleinschreibung wünschen, müssen Sie dies bei den Eigenschaften für den NetWare-Client einstellen. Im Register »Erweitert« finden Sie diese Option (Bild 2).

Microsoft empfiehlt allerdings, darauf zu verzichten, da es zu Problemen bei den Umlauten kommen kann.

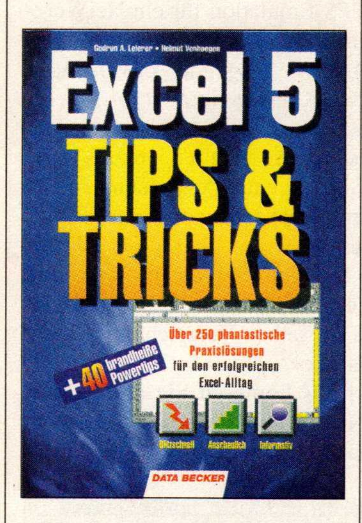
(aw)



Bücher-Kiste

Tips mit Power

Wer bisher dachte, schon ein echter Profi in Sachen Excel zu sein, der könnte mit dem vorliegenden Buch möglicherweise eines Besseren belehrt werden. Data Beckers **Excel 5 Tips & Tricks** erweitern den Horizont des Excel-Nutzers und kitzeln mehr aus der Software heraus.



Mein persönliches Ergebnis: gesteigerte Effizienz beim Umgang mit der Microsoft-Applikation. Am besten gefallen haben mir die Power-Tips am Anfang. Hier sind als Einstiegshäppchen 40 dieser Tips zusammengefaßt.

Im zweiten Teil geht es vor allem darum, Themenbereiche mit den jeweiligen Optimierungsansätzen zu beleuchten. Das beginnt beim Umstieg von Version 4 auf 5, geht über in die individuelle Einrichtung der Arbeitsumgebung und kommt schließlich zu immer wiederkehrenden Aufgaben. Kleiner Lesetip für die Praxis: In diesem Buch hilft Querlesen sehr viel, denn damit kann sich jeder seine Tips & Tricks selbst heraussuchen.

DOS-Urteil: Nichts für Excel-Einsteiger, aber ein Muß für alle Anwender, die mehr aus der Tabellenkalkulation herausholen wollen.

Gudrun A. Leierer & Helmut Vonhoegen: Excel 5 Tips & Tricks, Data Becker, 40223 Düsseldorf, ISBN: 3-8158-1131-7, 29,80 Mark

Schau mal, was so geht

Was um alles in der Welt ist Praxis, wenn die Praxis fehlt? Ein Widerspruch in sich? Richtig! Und genau das demonstriert das Buch **Computergrafik in der Praxis**. Es zeigt auf knapp 190 Seiten, welche Dinge sich mit dem Computer in puncto Grafik machen lassen.

Allerdings versäumt es der Autor konsequent, etwas über das »Wie« zu vermitteln. Viele schöne und zum Teil sogar bunte Bilder machen Appetit, und die jeweils skizzierten Aufgaben sind extrem praxisnah.

Bemerkenswert ist allerdings die Vielfalt an dargestellten Szenarien der Computergrafik, die das umfangreiche Know-how des Autors erahnen läßt. Daß sich dieses Know-how mehr auf die Computergrafik als auf das Thema PC an sich bezieht, ist dabei verzeihlich.

DOS-Urteil: Insgesamt ein enttäuschendes Buch: Der Titel verspricht viel mehr, als der Inhalt halten kann. Von Praxis keine Spur. Außerdem fehlen die in dieser Branche und für den Preis von 28 Mark üblichen Beigaben auf Diskette oder CD.



Michael Gradias: Computergrafik in der Praxis, GMW Verlag, 37075 Göttingen, ISBN: 3-9803699-2-7, 28 Mark

Ein Bilderbuch

Hier schlagen zwei Seelen in meiner Brust. Die eine sagt: Dieses Buch ist gut, weil es Dir mit viel Mühe und in Farbe das Arbeiten mit Microsofts Office-Paket, also mit Excel, WinWord, Access und PowerPoint vermittelt. Die zweite sagt: Da nur zehn Prozent der Seiten wirklich hätten farbig sein müssen, wäre mehr Platz für Informationen und Fakten gewesen. Wahrscheinlich haben beide Seelen recht. Doch der Gesamteindruck des Que-Büchleins, das in Deutschland von Markt & Technik verlegt wurde, ist recht positiv.



Der einzige wirkliche Schwachpunkt ist die Tatsache, daß es nur sehr wenige Aspekte und Fähigkeiten der Programme beleuchtet. Aber diese sind dafür sinnvoll ausgewählt und ausführlich erklärt. So beschränkt sich das Buch hier beispielsweise auf die Serienbrief-Funktionen oder das Bedrucken von Etiketten in WinWord 6.0. Bei PowerPoint geht es vor allem um Verknüpfungen und bei Access um den Datenaustausch und -verarbeitung mit anderen Applikationen.

DOS-Urteil: Eine sinnvolle Zusammenstellung einiger wichtiger Teilaspekte der MS-Office-Programme. Für Einsteiger und Profis gleichermaßen geeignet.

Josef Steiner: VisiRef MS-Office, Que/Markt & Technik, 85540 Haar, ISBN: 3-87791-820-4, 29,80 Mark

Grafik-Schabernack

Irgendwie erinnert dieses Buch von Markt & Technik an die bekannte Serie »Jetzt helfe ich mir selbst«, die Reparaturanleitungen gängiger Automobile zusammenfaßt, denn es geht hier ebenso ins Eingemachte. Bildretusche ist das Thema, und die Autorin hat sich viel Mühe gegeben, Aufgaben, Arbeitsschritte und Ergebnisse darzustellen.



Das Lesen macht Appetit – unter anderem auf die auf CD-ROM mitgelieferten Beispieldateien, von denen das Werk lebt. Da macht es fast nichts, daß die Beschreibungen der einzelnen Aufgaben sich nur an dem Programm Photoshop orientieren. Dieses steht dabei mehr stellvertretend als ausschließlich für Bildbearbeitungssoftware. Daß es der Autorin vor allem um die Praxis geht, zeigt sie durch beigefügte Postkarten, die Ergebnisse der Arbeit zeigen. Wie Fotos vom Bildschirm gemacht werden, veranschaulicht das Buch dabei ebenso wie alle anderen praktischen Notwendigkeiten, um Computergrafik präsentieren zu können.

DOS-Urteil: Viel Praxis und originelle Anregungen machen dieses Buch attraktiv.

Hildegard Malzbender: Ich bearbeite meine Fotos selbst, Markt&Technik, 85540 Haar, ISBN: 3-87791-735-6, 39,80 Mark

(Robert Leser/hg)

Ist Ihre Sammlung schon komplett? Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Ausgabe 10/94



Spitzen-PC: Komplettsystem oder Selbstbau • Vergleich: Farbdrucker, Flachbett-Scanner, 17-Zoll-Monitore, Soundkarten, Betriebssysteme • Test: Sidebar 1.0 für Windows, DTP-Programme unter DM 400 • Workshop: OS/2 und INI-Dateien • …

Ausgabe 11/94



Die schnellsten PCs • PC-Tuning • Gestalten mit CorelDRAW, Arts & Letters und Designer • Vergleich: Windows-Drucker unter DM 1000 Adreßverwaltungsprogramme, Wavetable-Zusatzkarten • Workshop: MS Publisher 2.0 • …

Ausgabe 12/94



Leider schon vergriffen.

Ausgabe 1/95



Stereogramme selbstgemacht • Vergleich: 17-Zoll-Monitore, 3D-Renderer, Zeitplaner für Windows, AMD-486er mit 80 MHz • Multi-User-Games • Workshop: Winword 6.0/ 6.0(a), OCR-Praxis, OS/2 REXX • …

Ausgabe 2/95



Mobiles Computing: Lowend-Notebooks • MPEG, AVI, Digitales Video: CD-i • 50 Profitips zur Bildretusche • Test: günstige Laserdrucker, Micrografx Designer 4.1 • Workshop: AMI Pro 3.X, DDE/ OLE • …

Ausgabe 3/95



Wissenswertes über Grafikkarten • Alles über OS/2 • Lohn-/ Einkommenssteuer-Programme • DMA/ IRQ-Crashkurs • Programmierung: Pixelbilder ändern • Disketten verwalten mit Access • Photo Paint • …

Ausgabe 4/95



Multimedia ABC: Grundlagen, Hintergrundinfo, Hard- und Softwaretests • Homebanking • Vergleich: Deinstallationsprogramme • DOS, Windows und OS/2 Textverarbeitung • Workshop: IBM Faxworks für OS/2 • …

Ausgabe 5/95



Visual-Basic-Entwicklungstools • Pixel und Vektorprogramme im Vergleich • CeBIT-Knüller: Trends, Preise, Tests • Workshop: Formate anpassen mit WordPerfect 6.0/6.1, Programmierung und Maskengestaltung mit Access • …

Ausgabe 6/95



Alles über Windows 95 • Shareware: Die Top 100 • Flachbettscanner im Vergleich • Iomega zip-Drive, HP LaserJet 5P, IBM ThinkPad im Test • Daten komprimieren mit PKZIP, LHarc, ARJ, RAR • Workshop: Norton Commander 5.0 • …

Ausgabe 7/95



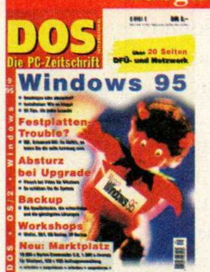
Warp Connect oder Windows 95 • Durchblick im Prozessor Dickicht • CD-ROM-Klassen im Praxistest • 50 Tips & Tricks zu CorelDRAW • Workshops: OS/2-REXX, Word für Windows, Photoshop, Works für Windows • …

Ausgabe 8/95



17" Monitore & Grafikkarten im Vergleich • DTP-Extra: Desktop Publisher, QuarkXPress 3.31 contra PageMaker 5.0 • Übersetzungprogramme • Workshop: Exel 5.0, Photoshop, Harvard Graphics, OS/2, PowerPoint • …

Ausgabe 9/95



Windows 95: Installation, Einstieg, Hard- und Software • Backup per Streamer • EIDE-Kaufberatung und Basiswissen • Tests: Elsa Winner, Modem-/Soundkarten • Workshops: MS Backup, CP Backup WinFax, OS/2 • …

Vervollständigen Sie jetzt Ihre Sammlung. Wählen Sie sich einfach die Magazine der DOS, die Ihnen noch fehlen und bestellen Sie gleich mit dem Coupon. Sollten Sie hier ein Magazin vermissen, fragen Sie bei uns nach. Vielleicht haben wir die Ausgabe noch. Übrigens, wenn Ihnen der Coupon nicht reicht, kreuzen Sie einfach auf dieser Seite die Hefte an, die Sie benötigen und senden oder faxen Sie uns die ganze Seite zu.

Fax **0 89/20 24 02 15**
Tel. 0 89/20 24 02 50

oder schicken Sie den Coupon an:
DMV-Verlag Leser-Service, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München

JA, ich möchte meine DOS Sammlung vervollständigen.
Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle per Bankeinzug

Konto.Nr. ______________________

BLZ /Bankverbindung ______________________

oder lege einen Scheck bei (quittierte Rechnung liegt der Sendung bei).

___ Stück für je DM 8,- der Ausgabe ______ : DM ______
Zuzüglich Porto (innerhalb der BRD) : DM 4,-
Gesamt summe : DM ______

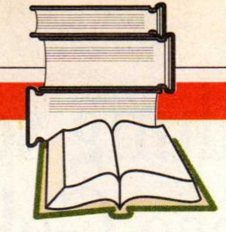
Name, Vorname ______________________

Straße ______________________

PLZ, Ort ______________________

Unterschrift ______________________

Dieses Angebot gilt nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.



BÜCHER FÜR MUSIKER

Worte zu PC & Musik



Egal, ob Sie mit Ihrem PC neue Stücke komponieren, vorhandene Klänge digitalisieren oder gar eigene Musiksoftware programmieren möchten – wir haben das richtige Buch für Sie gefunden!

Der Spaß an der »eigenen Musik«, an satten Sounds und heißen Rhythmen ist eine Freizeitbeschäftigung wie viele andere auch.

Wir haben ein gutes Dutzend Bücher zu diesem Thema für Sie gelesen und bewertet: Von Sound-Blaster-Wissen über MIDI-Literatur bis hin zu Programmier- und Bastelwerken sowie (als kleinen Zusatz) einem Band über die Liaison von Rock/Pop und Technik.

Multimedia at its best

Starten wir bei einer der beliebtesten Musik- und Multimedia-Karten, der Sound-Blaster.

»SoundBlaster total!« verspricht **Das große Sound-Blaster-Buch** von Data Becker – zumindest auf dem Cover. Intern geht es zunächst einmal um das Auspacken und Einbauen der Karte sowie die Installation und Nutzung der mitgelieferten Software: zwei Themen, die auch durch die der Karte beiliegenden und gar nicht mal allzu schlechten Original-Dokumentationen zur Genüge abgehandelt wurden.

Auf 30 Seiten folgt ein kurzer Einblick in die MIDI-Welt auf Basis der Sound-Blaster-eigenen Schnittstelle, danach das mit gut 200 Seiten umfangreichste und zugleich interessanteste Kapitel »Die Programmierung der Sound-Blaster-Karte«. Hier findet der geneigte Leser nicht nur Erläuterungen zur grauen Theorie, sondern auch direkt verwertbare Routinen in Pascal und C. Ob er allein dafür allerdings das komplette Buch kaufen sollte, sei dahingestellt.

Solidere Informationen zum gleichen Preis (allerdings ohne Diskette) bietet da **Das Sound-Blaster-Buch** aus dem Hause Sybex. Es hält sich nicht so lange mit Allgemeinheiten auf, sondern beginnt schon vor Seite 100 mit der Programmierung. Hierbei zeigt es sich auch von der Informationsdichte her besser als der Beckersche Konkurrent.

Der zukünftige Sound-Blaster-Power-User, der schnell in die »echte« Nutzung dieser Karte – abseits vom reinen Multimedia-Gedudel – einsteigen möchte, erhält hier viel Info für wenig Geld.

Viel Spaß rund um den Krachmacher verspricht Data Beckers **Superbuch Sound Blaster**. Auf fast 800 Seiten bietet es zunächst die üblichen Grundlagen zu Einbau und Konfiguration, einige Tips und Tricks sowie Wissenswertes rund um den Einsatz der Karte. Ab Seite 149 geht es dann zur Sache – nämlich zur Sound-Blaster-Programmierung in Pascal.

Eine CD-ROM mit allerlei nützlicher Drittsoftware rundet das Werk ab und macht es zu einem interessanten und kurzweiligen Komplettpaket für Musik-Heimwerker mit Spaß am Programmieren.

Echte Programmierprofis (und solche, die es werden wollen) werden jedoch eher zum Addison-Wesley-Band **Das Sound-Blaster-Profibuch** greifen. Dieses verzichtet auf überflüssige Schnörkel und kommt direkt auf den Punkt (und dort bleibt es über den kompletten Umfang hinweg): Programmiertechnische Innereien der Sound-Blaster-Karte hinsichtlich FM-Musikerzeugung, Sprachsynthese, Sampling mit dem DSP sowie professionelle MIDI-Steuerung werden geboten.

Wer sich für die Soundkartentechnik interessiert, findet mit dem Buch **Sound am PC** das Passende: Der Markt-&-Technik-Band hält nicht nur einen grundlegenden Überblick über Standards und Arbeitsweise der marktgängigen Soundkarten bereit, sondern bietet sogar Informationen zum kompletten Eigenbau einer Soundkarte. Leider ist gerade dieses Kapitel mit nur 22 Seiten arg kurz geraten.

MIDI macht mehr möglich!

So viel zum Multimedia-Studio im PC. Die eigentlichen Hits, die Radio und CD-Sammlung bevölkern, entstehen jedoch nicht in den elektronischen Windungen quäkender Soundkarten, sondern über die eingangs erwähnten MIDI-

Equipments. Auf Basis Ihres PC können Sie sich ein solches leicht zu Hause aufbauen.

Einen schnellen Einstieg in dieses faszinierende Themenfeld bietet Ihnen der Elektor-Verlag mit dem kleinen Bändchen **MIDI von Anfang an**, der Übersetzung des **Practical MIDI-Handbook** von R. A. Penfold.

Auf weniger als 200 Seiten finden Sie alles Wissenswerte zusammengefaßt, sytemunabhängig und leicht verständlich, eine Antwort auf die Frage »Warum MIDI?«, MIDI-Richtlinien sowie eine Beschreibung verschiedener MIDI-Geräte. Ein Glossar mit Erklärungen der wichtigsten Fachbegriffe fehlt ebenfalls nicht.

Ähnliches hält auch der Band **MIDI, Musik und Computer** aus gleichem Hause bereit. Er ist etwas umfangreicher und geht vielerorts stärker auf technische Details ein. Wer sich also grundlegend mit der MIDI-Materie vertraut machen möchte und technisch interessiert ist, findet hier einen passenden Begleiter.

Wenn Sie es gern umfangreich mögen, sollten Sie sich einmal **Das MIDI-Buch** aus dem Sybex-Verlag zu Gemüte führen. Auf weit über 500 Seiten findet sich darin nahezu alles, was man über die MIDI-Nutzung wissen möchte – ausgenommen MIDI-Informatik und Programmierverfahren.

Daß man die Materie dennoch sehr technisch angehen kann, beweist allerdings schon das erste Kapitel: Es dreht sich keineswegs um Musik, sondern ausschließlich um die numerische Darstellung im binären und hexadezimalen System.

Schade, denn ohne diese Mankos (und vielleicht mit ein paar zusätzlichen, mehr Anwender- als technikorientierten Informationen hier und da) hätte das Buch zur Empfehlung der Redaktion werden können. So jedoch ist es »nur« das einzige MIDI-(fast-)Komplettwerk, leider ohne größere Konkurrenz, die es besser machen könnte.

Verschlafen die übrigen Verlage hier ein faszinierendes Themenfeld? Zumindest der Franzis-Verlag muß sich diesen Schuh nicht anziehen und bietet ein Buch mit ähnlichem »Gesamtwerk«-Anspruch. Es ist leicht verwirrend mit **Soundverarbeitung mit MIDI** betitelt (schließlich überträgt man mit MIDI lediglich Notendaten und dergleichen, jedoch keine Klänge) und leider nicht so umfassend wie der Sybex-Band. Ein netter Einfall ist die Extraseite mit Witzen für und von Musikern.

Für den Programmierer im Musiker

In Ergänzung zum oben erwähnten Sound-Blaster-Profibuch bietet Addison Wesley auch einen Band für den programmiertechnisch ambitionierten »MIDIaner«: Das wenig einfallsreich mit **Musik-Programmierung** betitelte Werk von Justus Noll widmet sich auf über 300 Seiten ausgiebig dem Sequenzerbau und damit verwandten Themenkreisen wie etwa der Tonbandsteuerung via »MIDI Machine Control« oder der Lightshow-Programmierung mittels »MIDI Show Control« (MSC).

Beispielhaft wird die Programmierung eines MIDI-Players und eines MIDI-Recorders erläutert, wobei zur eigentlichen Implementation die Sprache C, zur Realisierung der zeitkritischen Interface-Steuerung Assembler Verwendung findet.

Darüber hinaus finden sich alle wichtigen Normen besprochen, und eine dem Buch beiliegende CD-ROM bietet neben sämtlichen Beispielprogrammen (als Sourcecode und Kompilat) verschiedene MIDI-Files, Audiotracks und Software-Demos zum Thema. Kurzum: Wer sich für die Programmierung eigener MIDI-Applikationen interessiert, kommt um dieses Buch kaum herum!

Somit geht die diesmalige »Empfehlung der Redaktion« mit Fug und Recht an ein Werk für Programmierer – in der Hoffnung, daß dessen Leser der PC-Gemeinde zukünftig eine Vielzahl neuer, interessanter und außergewöhnlicher MIDI-Software bescheren werden, abseits vom heute üblichen Sequenzer-Einerlei.

Das Hit-Studio im Eigenheim

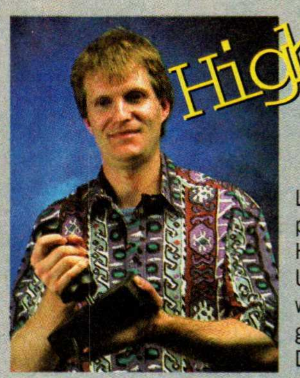
Sie sehen: Mit Ihrem PC und etwas musikalischem Zusatz-Equipment wird auch Ihr Zuhause bald zum Hit-Studio!

In diesem Zusammenhang lohnt sich neben der Buchlektüre immer auch ein Blick in einschlägige Fachzeitschriften wie »Keyboard« (Musik-Media-Verlag) oder »Keys» (Presse-Project-Verlag). Dort finden Sie neben aktuellen Tests und Marktübersichten auch Händleradressen und private Kleinanzeigen für den Gebrauchtkauf, der sicherlich das eine oder andere Schnäppchen für Ihr heimisches Musikstudio bereithält.

Und wann machen Sie Ihre eigene Musik?

(Mark Torben Rudolph/hg)

Titel	Autor	Verlag	ISBN	Seiten	Preis	Merkmal	DOS-Urteil
Das große Sound-Blaster-Buch	Axel Stolz	Data Becker, 40223 Düsseldorf	3-89011-596-9	430	49 Mark	Diskette	leider nur schmalspurige Informationen
Das Sound-Blaster-Buch	Josha Munnik, Eric Oostendorp	Sybex, 40231 Düsseldorf	8-8745-560-6	511	49 Mark		preiswerter Schnelleinstieg für zukünftige Power-User
Das Superbuch Sound Blaster	Arthur Burda, Boris Bertelsons	Data Becker, 40223 Düsseldorf	3-8158-1016-7779		69 Mark	CD-ROM	Komplettpaket für programmierende Musik-Heimwerker
Das Sound-Blaster-Profibuch	E. Lehmann, T. Riethmüller, H. Straßburg	Addison Wesley, 53111 Bonn	3-89319-762-1558		69,90 Mark	Diskette	Profi-Stoff für zukünftige Sound-Blaster-Programmierkünstler
Sound am PC	Klaus Dembowski	Markt & Technik, 85540 Haar	3-87791-517-5375		59 Mark	Diskette	Soundkarten-Infos für Technikfreunde
MIDI von Anfang an	R. A. Penfold	Elektor, 52072 Aachen	3-928051-15-6183		24,80 Mark		Schnelleinstieg für MIDI-Neulinge
MIDI, Musik und Computer	Hans Timmermanns	Elektor, 52072 Aachen	3-921608-98-8287		59 Mark		technisch orientierter MIDI-Einstieg
Das MIDI-Buch	Christian Braut	Sybex, 40231 Düsseldorf	3-8155-7023-9543		89 Mark	zwei Disketten	das MIDI-Komplettwerk, leider ohne Konkurrenz
Soundverarbeitung mit MIDI	Wolfgang Schlichter, Oliver Meissel	Franzis', 85586 Poing	3-7723-6352-0325		78 Mark	CD-ROM	MIDI goes Multimedia
Musik-Programmierung	Justus Noll	Addison Wesley, 53111 Bonn	3-89319-537-8334		59,90 Mark	CD-ROM	Sequenzerbau und mehr – ambitioniert und gut!



Nächstes Mal wieder komplett !

Lang, lang ist's her, daß wir Euch eine Komplettlösung angeboten haben. Zuletzt, in Heft 4'95, gingen Sam & Max auf Streife. Und auch diesmal gibt es statt dessen Antworten satt: Alle Fragen der vorletzten Ausgabe 8 werden gelöst.

Doch das Warten hat nun ein Ende: In DOS 11'95 präsentieren wir *King's Quest 7*, und in kürzeren Abständen folgen dann *Little Big Adventure*, *Kyrandia Book 3*, *Alone in the Dark 3* und *Vollgas* – eventuell auch *Cyberia*. Zu diesen Spielehits liegen uns bereits Lösungen vor. Uns fehlen jedoch noch umfassende Schilderungen vor allem zu *Bioforge*, *Discworld*, *Woodruff*, *Simon the Sorcerer 2* und *Space Quest 6* deren Abdruck ebenfalls geplant ist. Wer sichergehen möchte, daß seine Lösung auch gedruckt wird, fragt bitte vor dem Absenden schriftlich an, ob wir sein Werk verwenden wollen.

Schickt Eure Fragen und Tips (längere und Komplettlösungen möglichst auf Disk) unter Angabe Eurer Bankverbindung und Kontonummer bitte wie gewohnt an:

Redaktion DOS International
Stichwort: HIGHSCORE
Postfach 1129
85580 Poing

Euer Thomas

Die folgenden Tips beantworten die Fragen der Ausgabe 8'95.

Descent

Marcel Anacker (99326 Stadtilm) hat einen Lösungsvorschlag zu dem Problem von Reiner Schulze im 7. Level parat.

Im 7. Level gibt es neben den grauen und roten nur einen großen braunen Roboter im runden Lavaraum, den es zu zerstören gilt. Einen Zentralcomputer sucht man hier vergeblich. Der braune Endgegner verhält sich geschickter als seine Kameraden. Sobald er getroffen wird, macht er sich unsichtbar und erscheint kurz darauf an anderer Stelle wieder. Erst wenn er besiegt ist, öffnet sich der Ausgang (EXIT).

Ihr solltet Euch in den Gängen in der Mittelsäule des runden Raums aufhalten. Dort könnt Ihr den zielsuchenden Raketen gut ausweichen und findet unter anderem auch Energietankstellen für die Laser. Vermeidet es, wild herumzuballern, und wartet auf günstige Schußgelegenheiten. Solange Ihr in Bewegung bleibt und Euch dabei nicht zu sehr von der inneren Säule entfernt, dürfte Euch nichts passieren.

Für den Endspurt im Kampf gegen den braunen Endgegner solltet Ihr Euch das Cloaking Device (in dem kleinen Raum am Ende der Säule zu finden) und möglichst viele Vulcan-Cannon-Schüsse aufheben, da sich diese nicht so leicht zurückverfolgen lassen. Sobald die Tarnungswirkung nachläßt, könnt Ihr ihm mit den Lasern den Garaus machen.

Gabriel Knight

Albrecht Neff (97204 Höchberg) hat die Probleme gelöst, vor denen Wilma Schubert und Adriaan van Wijk am 9. Tag im Schlangenlabyrinth stehen.

Felix Domke (23564 Lübeck) beschreibt, wie S. Bitter am 10. Tag vorgehen muß.

9. Tag: Im Schlangenlabyrinth

Die zu betretenden Höhlenräume sind wie eine Uhr in einem Kreis verbunden und entsprechend von 1 bis 12 durchnumeriert. Der Eingang ist Raum Nr. 6. Von dort geht's im Uhrzeigersinn weiter. Drei Räume weiter findet Gabriel den nützlichen »Snake Rod« (Schlangenstab). Während seines Rundgangs nimmt er die herumliegenden »Snake Tiles« (Steinplatten mit Schlangenornamenten) mit Hilfe des Pick-up-Icons mit. Die »Snake Tiles« in den Kammern 7 (erkennbar am eingravierten Gesicht) und 12 lassen sich nicht nehmen.

Jedes »Snake Tile« weist eine bestimmte Zahl von Schlangenmustern auf. Diese Zahl gibt an, in welchem Raum die betreffende Platte an der Wand zu plazieren ist. Sind alle »Snake Tiles« richtig eingesetzt, geht Gabriel zum Raum Nr. 3. Jetzt unbedingt speichern!

Anschließend benutzt man den »Snake Rod« mit dem hier plazierten »Snake Tile«. Diese Aktion erweckt die Mumien zum Leben! Jetzt im Uhrzeigersinn zum Raum Nr. 7 rennen, ohne gefangen zu werden. Das ist gar nicht so einfach. Die Wache in der 5. Kammer gilt es auszutricksen: nach rechts locken und dann schnell unten links vorbeihuschen. Im Raum Nr. 6 lauern Gabriel mehrere Wachen auf. Der einzige Ausweg besteht darin, das Operate-Icon mit der Liane, die in der Mitte des Raums herabhängt, zu benutzen, um die unsympathischen Gesellen durch Umherschwingen außer Gefecht zu setzen.

Im Raum Nr. 7 erscheint Großonkel Wolfgang. Er hält die Wachen ab, während Gabriel den »Snake Rod« mit dem »Snake Tile« benutzt. Daraufhin wird ein geheimer Gang zum »Inner Snake Mound Room« freigesetzt.

Schaut Euch hier die Einritzungen an der Unter- und an der Oberseite des Schlangentisches genau an. Benutzt das Pick-up-Icon mit den beiden »Iron Bars« (Eisenstangen) an der Wand hinterm Tisch. Klickt jetzt mit dem Operate- oder Move-Icon auf die Eisenstangen, um sie auf den Schlangentisch zu legen.

Jetzt wird's eklig: Für ein »richtiges« Opfer ist ein menschliches Herz unentbehrlich. Geht also zur westlichen Seite des Raums und »operiert« die Mumie mit dem Messer. Gabriel kann nichts dagegen unternehmen, daß Onkel Wolfgang inzwischen getötet wird. Er nimmt den »Talisman« aus dem Inneren des Opfertischs.

10. Tag: Finale in heiligen Hallen

Gabriel betritt die Bücherei, liest Zeitung und befragt Mosley. Dann geht's zur St.-Louis-Kathedrale. Im rechten Beichtraum benutzt er den »Snake Rod« mit dem Loch in der Wand. Schon fährt er per Lift abwärts und legt, unten angekommen, den Peilsender und den »Snake Rod« unter die Bank. Dann steigt er aus und befindet sich in einer Art Labyrinth: Im äußeren Kreis geht er in alle offenen Räume (außer Raum 2!). In der Kammer mit dem Voodoo-Zubehör nimmt er zwei Masken und zwei Kleidungsstücke mit. In einem der zwei Büros liegt ein schwarzes Buch (untersuchen und einstecken!)

SONDERTIP: Alle Cheats für Descent

Albrecht Neff (97204 Höchberg) liefert eine komplette Liste der Cheatcodes zu allen nur denkbaren Problemen. Die folgenden Cheats könnt Ihr während des Spiels über die Tastatur eingeben, nachdem Ihr mit

GABBAGABBAHEZ

den Cheat-Modus aktiviert habt.

Code	Auswirkungen
SCOURGE	alle Waffen verfügbar
MITYI	alle Schlüssel verfügbar
RACERX	Unverwundbarkeit
GUILE	Unsichtbarkeit, zeitlich begrenzt
TWILIGHT	Schilde aufladen
FARMERJOE	Sprung zu jedem beliebigen Level

Während obige Cheats auch in der Shareware-Version funktionieren, gelten die folgenden nur für die Vollversion.

Code	Auswirkungen
AHIMSA	Waffen der Roboter stoppen/aktivieren
BIGRED	alle Superwaffen verfügbar
BUGGIN	Turbo-Modus aktiviert
BRUIN	Extra-Leben
FLASH	Weg zum EXIT (Ausgang) ist erleuchtet

Damit Dr. John sein Zimmer verläßt, ist folgendermaßen vorzugehen: Gabriel begibt sich über den inneren Kreis (vorher speichern!) in den Zeremonienraum. Dort kommen die Rada-Trommeln von Hounfour zum Einsatz (mit Benutzen-Icon aktivieren), um eine Nachricht zu senden: aus Buch 1 »Einberufen« und aus Buch 2 »Bruder Adler« wählen. Dann schnell die Trommeln deaktivieren und sich über den oberen linken Weg zum äußeren Kreis direkt in Raum 2 (erkennbar an den zwei Schlangen über der Tür) begeben. Dort nimmt Gabriel die Plastikkarte von der Wand und verschwindet. Die Tür zu Raum 1 öffnet er mit der Karte. Hier ist Geld einsammeln angesagt.

Und nun auf zum abgeschlossenen Gästeraum. Hier wird Grace mit Hilfe des Talismans wiedererweckt. Und jetzt verkleidet man sich für das Opferfest: Mosley erhält das Wildschweinkostüm, und Gabriel zieht das Wolfsgewand über. Im innerern Kreis benutzt man den Talisman mit Tetelo, sobald dieser sich an Grace heranmachen will. Wenn er jetzt das Steinornament vom Altar nimmt, öffnet sich die Erde. Jetzt habt Ihr die freie Wahl: Rettet Ihr Tetelo oder nicht? Egal, wie Ihr Euch entscheidet, das Spiel habt Ihr geschafft.

The Lost Vikings

Jochen Neuweiler (75394 Oberreichenbach) hat für Roger Harig den letzten Level gelöst.

Hier kommt Eriks zweite Fähigkeit (Wände mit dem Kopf einrennen) zum Tragen. Tomator bewegt sich innerhalb der zwei Energiegitter hin und her. An den jeweiligen Endpunkten wirft er Bomben und schießt einige Male. Diesen Vorgang solltet Ihr zunächst beobachten, bevor Ihr Euch auf die gleiche Ebene wie Tomator begebt. Wenn Euch der Ablauf klar ist, laßt Erik herunterspringen. Den Bomben weicht er aus, indem er sich dicht vor Tomator stellt, den Schüssen, indem er die Leiter hochklettert. Wenn Tomator seine Aktion beendet hat, schnell herunterspringen und ihn mit aktivierter zweiter Fähigkeit umrennen, so daß er ins Energiegitter fällt. Diesen Vorgang müßt Ihr mehrmals wiederholen, bis Tomator verschwindet.

Tomator steht Euch dann noch zweimal gegenüber. Durch ähnliches Agieren wie eben läßt er sich besiegen, allerdings kommt jetzt Olafs Schildfunktion zum Einsatz, da keine Leiter mehr zur Verfügung steht.



Im dritten Teil der beliebten Kyrandia-Saga identifiziert Ihr Euch mit dem Bösewicht der Geschichte, dem Meuchelmörder Malcolm – hier beim Überlebenstraining im Dschungel.

Kyrandia Book 3

Albrecht Neff (97204 Höchberg) verrät Matthias Dahlke, wie Hofnarr Malcolm in diesem Märchen-Adventure (Bild) »am Ende der Welt« die drei Wunderhöhlen findet.

Malcolms Ausgangssituation: Er befindet sich an einem Wasserfall und besitzt drei Münzen. Mit einer kauft er sich am linken Automaten eine Versicherungspolice (die ihn nach jedem Absturz wieder nach oben befördert und ihm zwei neue Münzen einbringt), am rechten zieht er sich eine Gummiente und Flossen. Er klickt das linke Faß zweimal an, woraufhin er mit demselben »unter das Ende« gelangt. Dort zieht er die Ente wie ein Kostüm an, pumpt mit der Luftpumpe die Blume auf und hüpft drauf. Auf der anderen Seite gibt es in der Höhle eine kleine Grafikanimation zu bewundern.

Mit der Ente springt er ins Wasser und gelangt noch weiter nach unten. Dort zieht er mit Hilfe der Pumpe die Ente aus und legt Flossen an. Zurück im Wasser schwimmt Malcolm eine Stufe hoch. Er muß jetzt wieder ganz nach oben. Das geht hier nur, wenn er sich mit den Flossen in den Wasserfall stürzt.

Oben angekommen, holt er sich Bergschuhe und Schirm aus dem Automaten. Das rechte Faß befördert ihn nach »ziemlich weit unten«, wo er sich die Bergschuhe anzieht und den Felsen hochklettert. Den zugeklappten(!) Regenschirm benutzt er am Haken für einen atemberaubenden Stunt, spannt dann den Schirm auf und schwebt den Felsen hinunter. Und schon erreicht er die zweite Höhle: Hier ist nochmals eine kleine Animation zu sehen.

Jetzt stürzt sich Malcolm ins Wasser und kauft, wieder oben angekommen, einen Schirm und Flossen. Direkt vom Automaten aus schwebt er zweimal am Felsen entlang. Unten verwandelt er sich in Malcolm Eulenspiegel, knüpft das Bungee-Seil an die Öse und turnt hinüber und zurück. Sodann erforscht er die dritte Höhle links und findet sich in der Fischwelt wieder.

Star Trek – 25th Anniversary

Michael König (86167 Augsburg) hat die 6. Mission der Enterprise auf Alpha Proxima erfolgreich absolviert und gibt Christian Bittel und Andreas Ludwig Hilfestellung.

Vom Schiffscomputer der Enterprise erfahrt Ihr, daß im Alpha-Proxima-System früher zwei Völker lebten: die Sofs und die Lucr, für die die Zahl 99 von religiöser Bedeutung war. Außerdem hatten sie ihr eigenes Zahlensystem (Basis: 3), und Scythe, der Name des Asteroiden, war der 17. Buchstabe ihres Alphabets. Im Dreiersystem dargestellt, ergeben 99 und 17 die Codes: 10 200 und 122.

Nachdem Ihr mit ein paar Steinen von der Planetenoberfläche die Basis durch das erste Tor (Code 10 200) betreten habt und Spock sich am Computer über die Basis informiert hat, gelangt die Crew durch das zweite Tor (Code 122) ins Zentrum der Basis. Da sich die hintere Tür dort nur mit einer ID-Karte öffnen läßt, scannt Spock das Schloß rechts neben der Tür mit dem Trikorder. Mit dessen Daten programmiert er anschließend im Bergwerk rechts nebenan die Steuerungskonsole für den Laser und aktiviert diesen (Stufe 100). In die im Felsen entstandene Form legt man nun die Steine und aktiviert den Laser erneut (Stufe 001).

Mit einem Kabel aus der Kiste unterhalb des Lasers und der ID-Karte aus dem Felsen geht's zurück ins Zentrum. Öffnet dort die Tür mit der Karte, und Ihr gelangt in den Computerraum. Nun verbindet Ihr noch die beiden kleinen Computer mit dem Kabel, laßt Spock eines der beiden Geräte überprüfen, und die Mission ist geschafft.

SIMON THE SORCERER 2

Mehr Ernst beim Zaubern, bitte sehr!

CD-ROM

Freche Klappe, spitzer Hut und Pferdeschwanz – das ist Simon, der Zauberer wider Willen, dessen urkomische Abenteuer hiermit in die zweite Runde gehen.

Erinnern Sie sich? Simon hatte im ersten Teil den miesen Zauberer Sordid ins Jenseits befördert. Um sich zu rächen und wieder unter die Lebenden zurückzukehren, versucht Sordid in der Fortsetzung, Simon per Teleporterschrank zu sich zu zitieren. Doch der Schrank beamt in die falsche Dimension, und Simon landet in derselben Welt, in der er auch schon sein erstes Magie-Abenteuer bestritten hat.

Mit der Übersichtskarte vereinfacht sich das Wechseln zu anderen Schauplätzen.

▶ Der Trip ins Ungewisse

Simon möchte natürlich wieder zurück in seine eigene Welt. Das scheitert allerdings zunächst an zwei Dingen: Zum einen hat der Teleporterschrank die rauhe Landung nicht unbeschadet überstanden, und zum zweiten braucht der Schrank einen ganz bestimmten Treibstoff, von dem nur der König eine einzige Dose in seiner Schatzkammer hat. Hinzu kommt noch ein dritter Faktor, von dem weder Simon noch der freundliche Zauberer Calypso, in dessen Garten er gelandet ist, etwas ahnt: Der Schrank sollte eigentlich ganz woanders landen ...

Verwicklungen sind bei so einer Situation reichlich vorgegeben, und Ihre Fantasie kommt ganz schön auf Touren, wenn Sie Simon nun per Mausklick sehr schön animiert durch die bunten Szenarien steuern. Ins königliche Schloß und damit in die Schatzkammer und an den Treibstoff gelangt Simon beispielsweise nur als Angestellter der blaublütigen Gesellschaft. Es ist zwar gerade eine Stellung als Hofzauberer ausgeschrieben, aber da Simon die Nr. 10 auf der Vorzauberliste hinter lauter Experten ist, muß er sich gehörig was ausdenken, um die Konkurrenz schon im Vorfeld hinter sich zu lassen.

Wieviel Spaß den Designern dieses Spiel gemacht hat, merkt man an allen Ecken und Enden. So abgedrehte Puzzles wie hier gab es zuvor noch in keinem Adventure. Oder sollten Sie schon einmal irgendwo Mitglied im Verrückten-Club werden und dazu Ihre Eignung als Breitärger (!) beweisen? Im Tierladen werden in einer Maschine Hühner mit Hunden und Glühwürmchen mit elektrischen Aalen gekreuzt, ein Eisenwarenhändler kommt wegen eines neu eingeführten englischen Währungssystems mit seiner Steuererklärung nicht zurecht, ein Regentanzlehrer hat irgendwo in Afrika seine Tanztruppe verlegt, Piratenkapitän Long John Silver zeigt sich von einer ganz anderen Seite als gewohnt, und die Stories, die sich die drei Waschfrauen am Brunnen erzählen, sind einfach nur irre komisch.



Dem süßen Goldlöckchen müssen wir aus der Klemme helfen.

▶ Tolle Optik, toller Sound

Rein optisch hat sich bei Simon 2 einiges geändert. Sie finden zwar wieder etliche gute alte Bekannte aus dem ersten Teil wie den Zauberopa Calypso oder den grünnasigen Sumpfling, das Reisesystem und die Stadt dagegen wurden einer gründlichen Überarbeitung unterzogen. Vorbei sind die Zeiten, in denen mühsam von einem Ort zum anderen gewandert wurde. Diesmal sucht man sich auf dem aus der Vogelperspektive zu bewundernden Stadtplan einen Ort aus, klickt dessen Beschreibung an, und schon ist Simon am gewünschten, sehr originell gestalteten Schauplatz. Das einfache Klick-Interface ist übersichtlich, hat einige interessante Aktions-Icons mehr und ein Icon-orientiertes Inventory.

Voll fantastisch ist die tolle deutsche Sprachausgabe. Simons kesse Sprüche, die kein Fettnäpfchen auslassen, sind für eine Menge Grinsen gut – sowohl bei mit Humor gesegneten Erwachsenen als auch beim Computernachwuchs, denn für beide Gruppen ist dieses Adventure bestens geeignet.

(Antje Hink/hg)

Simon the Sorcerer 2

Typ: Adventure
Hersteller: Adventure Soft
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Deutsch
erforderliche Hardware: 386/40 MHz, 4 MByte RAM, VGA, Soundkarte, Maus
unterstützt wird: alle gängigen Soundkarten

DOS-Urteil:
Selten gab es so ein witziges, rundum unterhaltsames Game – ein Muß (nicht nur) fürs Kinderzimmer.

Spielspaß:	●●●●●●●●●○
Grafik:	●●●●●●●●○○
Bedienung:	●●●●●●●○○○
Sound:	●●●●●●●●●○

Eine Bitte an unsere Abonnenten

Vermerken Sie bei Schriftverkehr und Zahlungen neben der vollständigen Anschrift stets Ihre Abo-Nummer.

Sie vermeiden damit unnötige Verzögerungen bei der Bearbeitung Ihres Abonnements.

Vielen Dank

Ihre DMV-Versandabteilung

SPACE QUEST VI – THE SPINAL FRONTIER

CD-ROM

Sauberkeit ist eine Zier

Nach langer Wartezeit bekommt die Space-Quest-Fangemeinde endlich den sechsten Teil der beliebten Saga serviert. Begleiten Sie Weltraum-Besenschwinger Roger Wilco bei seinem neusten Trip ins All.

Roger ist wieder da, wo er 1986 seine Karriere begann: als Bodenkosmetiker auf einem drittklassigen Raumschiff.

Nach dem – weniger für den grinsenden Spieler denn für Roger – deprimierenden Einstieg ins Game sieht alles zunächst recht positiv aus. Die gesamte Crew des SCS Deepship 86 hat Ausgang auf dem hübschen Hinterwäldlerplaneten Polysorbate.

Und schon kommt unser Held in Schwierigkeiten: Wegen eines Beam-Fehlers steckt er bis zur Hüfte im Straßenbelag und kann sich nicht allein befreien (10 Punkte). Sein größtes Problem aber ist, daß er fast pleite ist. Der eine Buckazoid, den er noch hat, reicht gerade, sich in einer fleischfressenden mobilen Fotozelle ein hübsch häßliches Paßbild machen zu lassen (3 Punkte).



Knapp bei Kasse? Trotzdem sollten Sie in diesem Laden einkaufen.

▶ Auf der Suche nach Buckazoids

Etwas Geld verdienen ist mit Hilfe von allerlei dubiosen Geschäften nicht allzu schwer: Für einen intergalaktischen Headhunter einen Flüssigmetall-Roboter aufzuspüren oder eine Pulle Weltraumschnaps zu besorgen macht sogar Roger viel Spaß. Dann aber schlägt das Schicksal wieder zu. Gerade, als er nach einer heftigen Runde Stooge Fighter III endlich das Geld für ein völlig überteuertes Hotelzimmer zusammen hat, wird er von zwei herrlich schräg animierten Typen entführt. Das Ende eines Weltraumfegers? Nein. Hilfe naht in wohlgeformter Gestalt: Corpswoman S. Santiago.

Wer nun allerdings denkt, ein Happy-End sei in Sichtweite, der irrt sich gewaltig. Zum einen traut sich Roger nicht, sofort mit S. Santiago anzubändeln, zum anderen will eine dubiose und ziemlich abgebrühte Alien-Hexe die nicht gerade unattraktive Dame für miese, sehr eigennützige Experimente mißbrauchen. Roger erlebt nach ein paar wilden Zwischenpuzzles eine absolut abgefahrene Persiflage des Films »Reise ins Ich«. Verkleinert und in Miss Santiagos Blut injiziert, begibt er sich samt Raumschiff auf einen heißen Ritt durch den Blutkreislauf, räumt im Magen auf und hat Streß mit einem Bandwurm.

▶ Alte Serie – neuer Witz

Space Quest VI bietet viel Originalität und recht schöne Comic-Grafik. Die Stimmungen der sehr unterschiedlichen Schauplätze wurden gut eingefangen, und auch an Witz mangelt es wahrhaftig nicht. Gesteuert wird über die Sierra-typische Iconleiste, und als einziger echter Schwachpunkt des unter DOS oder Windows zu benutzenden Games ist zu bemängeln, daß viele Gegenstände gerade zu Beginn des Spiels durch die sehr dunklen Bilder fast nicht zu sehen sind.

Über die Qualität der in Kürze erwarteten komplett deutschen Version kann hier noch nichts gesagt werden, da zum Zeitpunkt des Tests nur die englische Ausgabe vorlag. Hier jedoch waren Sound und Sprachausgabe von sehr hohem Niveau (ein Triplespeed-Laufwerk vorausgesetzt, da speziell in der etwas langsameren Windows-Version die Ladezeiten selbst mit einem Doublespeed-Drive doch recht lang waren). Vor allem die Hintergrundmusik bestach dabei durch Abwechslung und Humor und tröstete über die hin und wieder doch etwas haarigen und nicht unbedingt logischen Puzzles hinweg.

(Antje Hink/hg)

Bei Krisengesprächen wird Roger in seine Putzkammer zurückgeschickt.

Space Quest VI

Typ:	Adventure
Hersteller:	Sierra
Info:	Sierra/Coktel, 63303 Dreieich
Preis:	zirka 120 Mark
Sprache:	Englisch, Deutsch in Vorbereitung

erforderliche Hardware:
486/25 MHz, 8 MByte RAM, Doublespeed, MPC, SVGA, Maus

unterstützt wird:
Windows: alle Windows-kompatiblen Soundkarten, DOS: Sound Blaster, General MIDI, ProAudio Spectrum

DOS-Urteil:
Die gewohnte Space-Quest-Qualität mit neuem Witz. Nicht nur echten Roger-Wilco-Fans zu empfehlen. Der Wermutstropfen: Einige Puzzles sind nicht mit reiner Logik zu knacken.

Spielspaß:	●●●●●●●●○○
Grafik:	●●●●●●●●○○
Bedienung:	●●●●●●●○○○
Sound:	●●●●●●●○○○

So kommen Sie am schnellsten zu Büchern, Software und CD-ROMs:

Einfach Bestellkarte jetzt ausfüllen, abschicken, fertig!



Menge	ISBN 3-7723-		Titel	Einzelpreis
	–			
	–			
	–			
	–			
	–			
	–			
	–			

Ich zahle per

Bankeinzug (6,– DM Porto Inland)

Scheck (6,– DM Porto Inland)

Nachnahme (11,– DM Porto Inland)

Meine Konto-Nr.

bei (Kreditinstitut)

Bankleitzahl

Land

Lieferung ins Ausland nur gegen Vorkasse

Gesamt-summe

zuzüglich 6,– DM Porto und Verpackung bei Bankeinzug oder Scheck

Kunden-Nr. (falls vorhanden)

Name

Vorname

101510

Straße / Haus-Nr.

Postleitzahl

Ort

Datum

Unterschrift

X

Am besten noch heute absenden!

Gratis für Ihre Kollegen und Bekannten:

Der brandneue CD-ROM- und Buchkatalog der Verlage Franzis' und DMV

Tragen Sie hier einfach die Adressen Ihrer Kollegen und Bekannten ein, die sich über aktuelle Verlags-Informationen freuen würden. Kostenlos und völlig unverbindlich erhalten diese dann das neue Franzis- und DMV-Verlagsverzeichnis.

Name | Vorname

Straße

PLZ | Ort

Name | Vorname

Straße

PLZ | Ort

Bitte ausreichend frankieren.

DANKE!

Antwort

FRANZIS-Verlag
Frau Kain
Postfach 1146

85580 Poing



Verlagsgarantie

- Sie erhalten topaktuelle Fachinformationen und leistungsfähige Spezial-Software, mit höchster Sorgfalt von Experten geprüft und zusammengestellt.
- Eine inhaltlich, didaktisch und konzeptionell hochstehende Aufbereitung macht es Ihnen besonders leicht, theoretisches Wissen rasch und effizient in die Praxis umzusetzen.
- Das Know-how und die innovative Kraft unserer Fachautoren und technischen Redakteure repräsentieren den technischen Fortschritt - zu Ihrem Nutzen.

Darauf gebe ich Ihnen mein Wort.

Ihr Franzis- und DMV-Verlag

Thomas Käsbohrer
Leitung Franzis-Buchverlag
und DMV-Software



Franzis'
Online schmökern:
Zu vielen Titeln erhalten Sie jetzt weitere Informationen: über Compuserve, GO DMVGER, Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling, Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.
Delphi erfolgreich programmieren
Erfolgreich umsteigen auf Windows 95
VISUAL BASIC LÖSUNGEN
ACCESS LÖSUNGEN
CEUS Online
ISDN Online
CompuServe Online
PC Online
PC-Fax Online
Alles rund um's Faxen:
Netzwerk TOOLS Online
Datex J/Btx Online
Decoder für DOS + Windows
Das Komplettpaket für Datex J/Btx
INTERNET PROFESSIONELL Online
Für DOS/Windows Windows NT und OS/2
INTERNET Online USER Kit
Trick BOX Nº7 ACCESS 2.0
Trick BOX Nº6 OS/2 Warp 3.0
Trick BOX Nº5 EXCEL 5.0
Trick BOX Nº4 WINDOWS 3.1
Trick BOX Nº3 WINWORD 6.0
Trick BOX Nº2 HARDWARE
Trick BOX Nº8 WINDOWS 95
Bestellen Sie bequem ...
... mit der obenstehenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103
Neuerscheinungen 3/95
Computerbuch, CD-ROM
und Software
Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Alle Angaben Stand September '95

Die Online-Reihe: Ihr Ticket für die Datenreise

Ausführliche Informationen zu allen CD-ROMs auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.









In dieser neuen Spezial-Serie finden Sie alles, was Sie brauchen, um den „Information-Highway" richtig zu nutzen, ob Sie nun Programme aus der Mailbox holen oder Ihr Unternehmen weltweit vernetzen wollen!

● Software-Vollausstattung für den Start ● alle wichtigen Infos zu Internet ● Inkl. vieler Profi-Tips & Tricks

Internet User Kit
ISBN 3-7723-9041-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Komplette Programmsammlung für den Aufbau Ihrer eigenen Internet-Server und -Domains

Internet Professional
ISBN 3-7723-8742-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Megastarke Terminalprogramme ● Mailer ● Offline Reader ● für DOS und Windows ● Inkl. Mailbox-Software

PC online
ISBN 3-7723-9061-7
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

● So bauen Sie eigenes WAN auf ● Konzeption ● Planung ● Praxisbeispiele ● Experten-Ratschläge

ISDN-Business/Netzwerk
ISBN 3-7723-9022-6
ÖS 610,–/SFr 78,–/DM **78,–**

● Power-Tools für LAN und WAN ● für EMail, CompuServe, Novell, Windows for Workgroups ● Games

Netzwerk-Tools
ISBN 3-7723-8661-X
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

● Tools für Beginner und Profis: vom Information Manager bis zum Offline Reader ● Mit 15 US$-Gutschein

CompuServe
ISBN 3-7723-9031-5
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**

● So starten Sie richtig ● Superstarke Software-Dekoder für DOS und Windows ● Inkl. Börsensoftware!

Datex J/BTX
ISBN 3-7723-8881-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Daten, Fakten, Preise ● Geldwerte Tips ● Anschlüsse ● Technik ● Anwendungsbeispiele ● Anlagen

ISDN
ISBN 3-7723-9021-8
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Die besten 640 MByte aus der Mailbox des Jahres ● Nur absolute Spitzen-Programme!

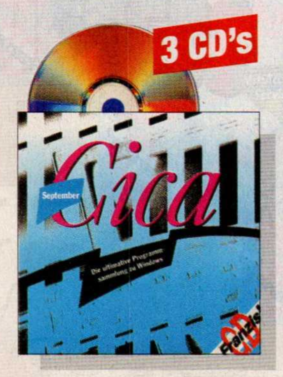
CEUS online
ISBN 3-7723-9051-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

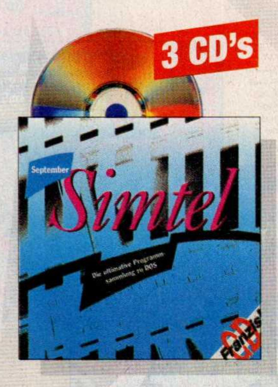
● Komplettes Software- und Infopaket ● Was Ihnen das FIDO Net bietet ● Wie Sie jetzt weltweit aktiv werden

FIDO Net
ISBN 3-7723-9851-0
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

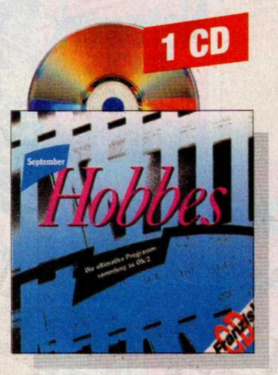
● So machen Sie Ihren Windows-PC zur Faxstation ● Extrem einfach zu bedienen ● Mit vielen Profi-Features

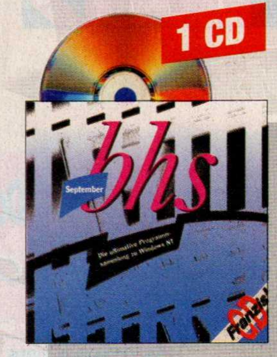
PC-Fax
ISBN 3-7723-9941-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**











CICA – alles für Windows
ISBN 3-7723-8752-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

SIMTEL – alles für DOS
ISBN 3-7723-8732-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

GARBO – DOS + Windows
ISBN 3-7723-8942-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

HOBBES – alles für OS/2
ISBN 3-7723-8822-1
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

BHS – alles für Windows NT
ISBN 3-7723-9512-0
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Das bieten Ihnen diese CD's:

- Jede dieser CD's enthält eine aktuelle Spiegelung von weltweit anerkannten Internet-Servern – aktueller geht es nicht!
- Erstmals liegen die CD's in deutscher Sprache vor. Das bedeutet:
  - alle Programmbeschreibungen in **deutscher Sprache**
  - deutsches Menü
- Speziell entwickelte Benutzerführung für DOS und Windows
- Schnelle Suchfunktionen greifen auf den Gesamtinhalt zu.

Das ist CICA:

Der CICA-Server besitzt die für das Internet umfangreichste MS Windows FTP-Basis mit über 1 GigaByte an Windows-Programmen.

Das ist SIMTEL:

Der SIMTEL-Server in Clarkson, USA, ist mittlerweile so umfangreich geworden, daß er nun 3 CD-ROMs füllt. In dieser einzigartigen Sammlung finden Sie jederzeit was Sie brauchen und das in Sekundenschnelle. Die einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche schafft leichten Zugang zu über 10 000 Dateien.

Das ist GARBO:

Diese Doppel-CD enthält eine Vielzahl an Informationen und Programmen aus dem Server „GARBO" der Universität Vaasa, Finnland.

Das ist HOBBES:

Der HOBBES-Server und die HOBBES OS/2 Archiv CD-ROM erlauben Ihnen den Zugriff auf die größte im Internet verfügbare Sammlung an OS/2-Material.

Das ist BHS:

Was immer Sie zu Windows NT suchen: hier werden Sie fündig! BHS bietet ausgewähltes NT-Material in Hülle und Fülle.

Jetzt abonnieren!

Jede dieser CD's wird 3-4mal pro Jahr, je nach Erfordernis, in der neuesten Version herausgegeben!

Jede dieser einzigartigen Software-Sammlungen können Sie abonnieren: Zum Preis von **DM 39,80** statt DM 49,– je CD, plus Porto/Verpackung. Sie sparen fast 20 Prozent.

Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellkarte **Abo**. Sie erhalten die gewünschte CD dann automatisch bei jeder Neuerscheinung zugesandt.

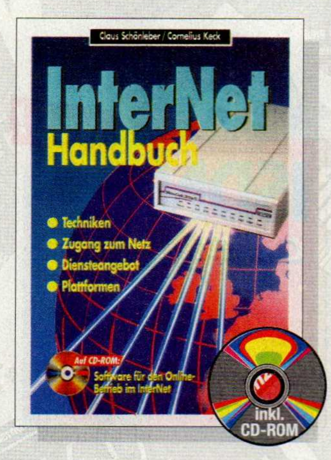
Wichtig:

Bei diesem Abo gibt es keine Vorauskasse: Sie bezahlen jede CD bei Lieferung! Ihr Abo ist nach Lieferung der ersten drei CD's jederzeit kündbar.

Widerrufsrecht: Ihre Abobestellung können Sie innerhalb von 10 Tagen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist gilt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

InterNet und Mailboxen

Online wöchentlich aktuell: Interbetty stellt Ihre InterNet-Empfehlungen vor: In Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag'



Das Praxishandbuch zu InterNet: Hier finden Sie alles, um richtig einzusteigen und das große InterNet-Dienstleistungsangebot voll zu nutzen: ● Welche Hard- und Software Sie brauchen. ● Welche Dienstleistungen es gibt. ● Wie Sie zum InterNet-Zugang kommen. ● Wie sich die Anbieter unterscheiden und was sie kosten. ● Schichtenmodell und Netzwerktechniken ● Mit umfassendem Spezial-Glossar.
Auf CD-ROM: Zahlreiche Terminal-Programme und TCP/IP-Software für den Online-Betrieb.

InterNet-Handbuch
Schönleber/Keck; 1994, 320 S.
ISBN 3-7723-**7292-9**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Das neue Internet-Programmier-Paket. Mit allem, was Sie über HTML, die WWW-Seitenbeschreibungssprache wissen sollten: ● Wie Sie Ihre eigenen Home Pages aufbauen. ● Wie Sie Bilder, Sounds und Movies in Ihre Internet-Seiten einbinden. ● Wie Hyperlink-Netzwerke aufgebaut sind. ● Wie sich die einzelnen Web-Browser unterscheiden. ● Mit kompletter Syntax aller wichtigen HTML-Befehle bis zur Version 3. Inkl. CD mit Home Page Examples, HTML-Browsern und -Konvertern, GIF-Konvertern und Paint Shop Pro.

HTML Referenz
Klasen, Gerd; 1995, 150 S.
ISBN 3-7723-**7043-8**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Interbetty's InterNet-Reiseführer

Jetzt finden Sie sich im World-Wide-Web sofort zurecht!

Interbetty, Ihre gewiefte Online-Reiseführerin, begleitet Sie nun auf Ihrem Trip durch das Global Village. Auf jeder einzelnen CD verrät sie Ihnen, wo Sie die besten Pages zu ganz speziellen Themen finden.

Jede CD bietet Ihnen:

➜Die 99 besten Plätze. Weltweit. Konventionell oder schrill. Sorgfältig ausgewählt und immer spannend.

➜Screenshots und Beispielseiten statt Yellow Books im öden Telefonbuch-Layout.

➜Spezial-Tips und -Tricks für Internet-Profis und Neulinge

➜Umfangreiche Software zum jeweiligen Thema.

Statt lange zu suchen, gelangen Sie sofort zu den heißen Seiten. Und obendrein sparen Sie kostbare Online- und Download-Zeit. Wenn sich das nicht lohnt!

Internet-Guide mit speziell deutschsprachigen Angeboten
ISBN 3-7723-**8212-6**

Internet-Guide für den Computer Freak
ISBN 3-7723-**8272-X**

Internet-Guide für den Weltenbummler
ISBN 3-7723-**8442-0**

Internet-Guide für Kino- und Videoliebhaber
ISBN 3-7723-**8353-X**

Jetzt jeweils nur
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Schritt für Schritt zum Mailbox-Profi: Mit diesem Berater werden Sie zum routinierten Anwender von Mailbox-Netzen. Neben den Grundlagen zu Übertragungsverfahren, Software-auswahl und Modemkauf erhalten Sie das komplette Know-how für den richtigen Umgang mit Mailboxen. Es zeigt Ihnen, wie Sie Ihre ersten Erfahrungen mit privaten Mailboxen sammeln und kommerzielle Systeme professionell nutzen.
Inkl. CD-ROM mit massenweise Mail-box-Software und 15 $-Gutschein für CompuServe.

Mailboxen optimal nutzen
Reinhard Fink; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**5291-X**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**

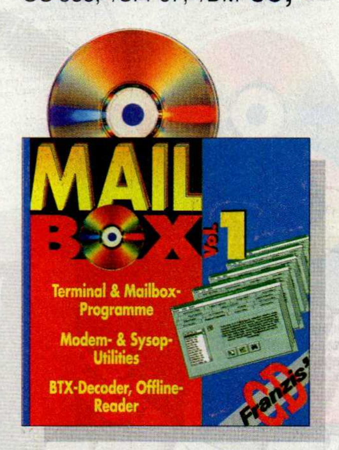


Wenn Sie selber Sysop sind oder es werden wollen, dann liegen Sie mit diesem Buch richtig! Hier bekommen Sie jede Menge geballtes Mailbox-Know-how und unzählige Praxis-Tips und -Tricks erfahrener Sysops: ● Wie Sie eine SBBS-Mailbox einrichten ● Welche Bestimmungen zum Datenschutz Sie beachten müssen ● Welche Hardware Sie benötigen. Auf CD-ROM: fertig installierte Mailbox, Treiber und Utilities.

Mailboxen einrichten und selbst betreiben
Amiri/Heine; 1995, 320 S.
ISBN 3-7723-**7851-X**
ÖS 588,–/SFr 69,–/DM **69,–**

Daran beißen sich selbst ausgefuchste Hacker-Profis die Zähne aus: Mit diesen brandneuen Verschlüsselungen sind Ihre Daten so sicher wie das Gold von Fort Knox! In diesem Buch erfahren Sie alles über hocheffiziente Codierung: Von einfachen kryptologischen, über symmetrische und asymmetrische Verfahren, bis hin zum praktischen Einsatz von Krypto-Soft- und Hardware. CD-ROM mit reichhaltiger Softwareproben-Sammlung namhafter Firmen.

Verschlüsselungsverfahren für PC-Daten
Schönleber, Claus; 1995, 250 S.
ISBN 3-7723-**5043-7**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Die Mailbox! Alles über die „Datenschleuder": Vom Terminalprogramm bis zum Sysop-Tool:

- Mailbox & Terminalprogramme
- Modem-Utilities
- Mail-Programme
- BTX-Decoder
- Offline-Reader
- Protokolle
- Sysop-Utilities
- RIP-Tools & Utilities
- ANSI-Tools & Utilities
- Antiviren-Programme
- Utilities zu Wildcat
- Windows- und OS/2-Software

MAIL-BOX
ISBN 3-7723-**7163-9**
ÖS 393,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 081 21/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 081 21/769-103

Datenkommunikation mit ISDN / Programmieren



Der Spezial-Ratgeber, mit dem Sie Ihren PC zur leistungsfähigen ISDN-Station machen:

- Was Sie für Ihren PC brauchen: ISDN-Adapter, Software: Technik, Daten und Fakten.
- Wie Sie Ihren Rechner als Fax und als Nebenstellenanlage einsetzen. Oder für Videokonferenzen und zur superschnellen Datenübertragung.
- Wie Sie ganze Netze aufbauen.

Auf CD: Terminalsoftware für die Kommunikation mit ISDN-Mailboxen.

Datenkommunikation im ISDN
Schoblick, Robert; 1995, 280 S.
ISBN 3-7723-**7731-9**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Das neue Euro-ISDN-Praxisbuch, das Ihnen endlich sagt, auf was zu achten ist, wenn Sie jetzt einsteigen oder umsteigen: ● Wie sich das Euro-ISDN vom nationalen ISDN unterscheidet. ● Wo der Umstieg Probleme macht. ● Welche Geräte, Adapter und Steckverbindungen es gibt. ● Was Sie bei Ihrem Telekom-Antrag unbedingt beachten müssen. ● Wie Sie Telefonanlagen und Rechnernetze integrieren ● Wie die Schnittstellen funktionieren. ● Was das OSI-Schichtenmodell ist. ● Wie Sie Ihre Dosen verkabeln.

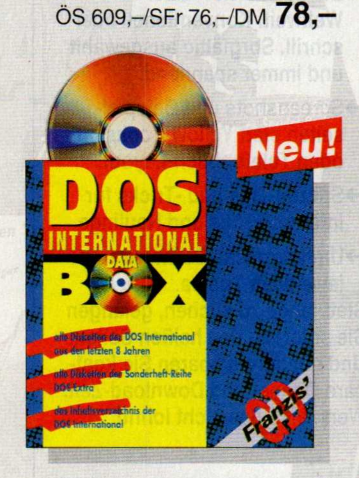
Alles über Euro-ISDN
Frey/Schönfeld; 1994, 300 S.
ISBN 3-7723-**6773-9**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**

ISDN ist das digitale Netz, mit dem Sie gleichzeitig Sprache, Text, Daten und Stand- oder Bewegt-Bilder übermitteln können.
Dieses Buch zeigt Ihnen im Detail, was ISDN ist, wie es funktioniert und was es leistet. Leicht verständlich erklärt es die verschiedenen Dienste und zeigt Ihnen auf, welche neuen Möglichkeiten sich für Sie ergeben. Ein Muß, wenn Sie den Kauf einer Telefonanlage beabsichtigen oder den Umstieg auf ISDN überdenken.

ISDN im praktischen Einsatz
Schoblick/Gommolla; 1994, 348 S.
ISBN 3-7723-**4482-8**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**

Die große ISDN-CD mit allen wichtigen Infos zu Euro-ISDN und dem nationalen ISDN. Ein Multimedia-Programm erläutert Ihnen leicht verständlich, was die einzelnen Leistungsmerkmale bedeuten. Beispielsweise: ● Welche ISDN-Anschlüsse und -Anschlußarten es gibt. ● Wo wird welche TK-Anlage angeschlossen? Am Basis- oder am Primärmultiplex-Anschluß? ● Wie sich die ISDN-Tarife zusammensetzen. ● Wann Sie Fördermittel von der Telekom bekommen. Inkl. 50,– DM Gutschrift für Ihren ISDN-Neuanschluß!

ISDN online
1995
ISBN 3-7723-**9021-8**
ÖS 358,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Eine der umfangreichsten und vielfältigsten Programm-Sammlungen, die es je gab:

- die verschiedensten Compiler in der Sharewareversion
- alle Disketten der Fachzeitschrift *DOS International* seit 1990
- alle Disketten der Sonderheft-Reihe *DOS Extra*
- ein komplettes Inhaltsverzeichnis von *DOS-International*

Was bislang tausende von Mark gekostet hat, erhalten Sie jetzt zum absoluten Dumping-Preis!

DOS Data-Box
1994
ISBN 3-7723-**7093-4**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



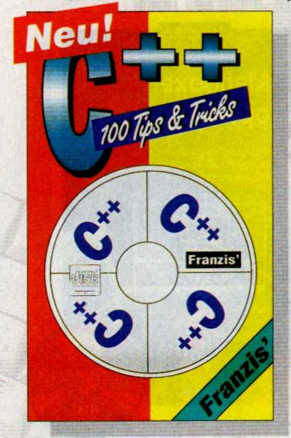
Holen Sie sich jetzt die volle Windows-Power! Diese vollgepackte Spezial-CD bietet Ihnen: ● ausgesuchte VBX-Controls und DLLs ● Hunderte neuer Klassenbibliotheken ● Unzählige Beispiele und Komplett-Projekte im Sourcecode, z.B. für OWL, MFC, Datenbanken und Kompression ● spezielle Tools und Utilities für die Windows-Programmierung ● über 2.000 Icons ● Referenzen, z.B. für Drucker-, Grafik-, DDE-, OLE-, MDI-, API-Programmierung ● Freeware. Eine echte Super-Fundgrube!

C-Box für Windows
1995
ISBN 3-7723-**9063-3**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Hunderte von Klassenbibliotheken. Spezielle Utilities. Zahlreiche Projekte im Quellcode. Ausgesuchte Beispiele und Tools allerhöchster Güte. - Dies alles erhalten Sie auf der neuen Super-CD!
Beispielsweise zu: ● Arrays ● Benchmarks ● Binärbäumen ● Datenbanken ● Datenkompression ● DOS ● Drucker ● Editoren ● Grafik ● Mathematik ● Maus ● Memory-Management ● Multitasking unter DOS ● Netzwerke ● Paradox ● Sortier-Algorithmen ● Spiele ● Strings ● Tabellenkalkulation ● Turbo-Vision.

C-Box für DOS
1995
ISBN 3-7723-**9062-5**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM **78,–**



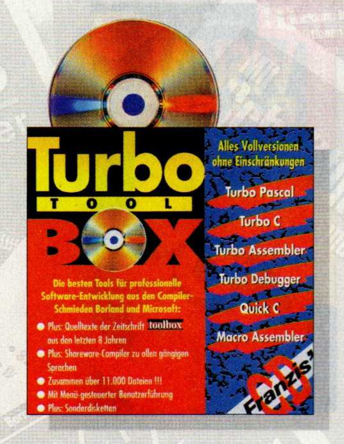
Die besten Profi-Tips und Tricks für jeden C++-Programmierer!
Dieses Konzept ist nahezu genial: Eine Programmier-CD mit der zugehörigen Dokumentation im Buch. Die CD ist vollgepackt mit raffinierten und effizienten Modulen für C++. Jedes einzelne davon können Sie sofort in Ihre eigenen Programme einbinden.
Im Buch können Sie dann jederzeit nachlesen, wie die einzelnen Module funktionieren, welche Verfahren angewendet werden und wie Sie die Lösungen am effektivsten einsetzen.

C++ Tips & Tricks
1995, *150* S.
ISBN 3-7723-**7901-X**
ÖS 505,–/SFr 59,–/DM **59,–**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Programmieren

Turbo-Pascal 6.0, Turbo C++3.1, Turbo Pascal 1.0 Windows. Vollversionen zum Niedrigpreis, jeweils inklusive Originaldokumentationen auf CD



Unglaublich: Compiler-Vollversionen von Microsoft und Borland. Zusammen mit unzähligen Power-Tools und gnadenlos vielen Quelltexten!

- Borland: Turbo-Pascal, Turbo C, Turbo Assembler, Turbo Debugger
- Microsoft: Quick C, Macro Assembler
- Programme und Quelltexte der Magazine PASCAL, toolbox und DOS toolbox
- Shareware-Compiler: C, Modula, Oberon, Fortran, Pascal und mehr
- Emulatoren, Demos, BGI-Treiber

Insgesamt über 11.000 Dateien!

Toolbox
1994
ISBN 3-7723-**6533-7**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Jetzt endlich auch für Schüler und Studenten erschwinglich: Turbo Pascal 6.0 in der Originalversion von Borland, nach wie vor die am häufigsten verwendete Programmiersprache für Anwendungen in Wissenschaft und Technik. Sie erhalten das komplette updatefähige Entwickler-Paket mit mausgesteuerter Benutzeroberfläche, integriertem Debugger und Assembler. Inkl. umfassender Original-Dokumentation auf CD mit ausführlichen Anleitungen und vielen Beispielen für den schnellen und sicheren Einstieg.

Turbo Pascal 6.0
Original-Version
ISBN 3-7723-**8972-4**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Der legendäre Klassiker der objektorientierten Programmierung in der Original-Fassung zum Einsteiger-Preis! Optimal, wenn Sie schnell und einfach unter Windows programmieren möchten!
Sie erhalten das komplette updatefähige Borland-Paket mit ● integrierter Entwicklungsumgebung (IDE) ● ObjectBrowser ● SpeedBar ● ObjectWindows mit 550 API-Funktionen ● Resource Workshop ● EasyWin ● Turbo Debugger für Windows. Inkl. Original-Dokumentation auf CD für den sicheren Start.

Turbo C++ 3.1
Original-Version
ISBN 3-7723-**9492-2**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Warum kompliziert, wenn es auch viel einfacher geht? Wenn Sie keine Zeit und Lust haben, sich mit komplizierter Windows-Programmierung herumzuschlagen: Mit dieser noch einfach zu erlernenden Pascal-Version für Windows können Sie sich ganz auf das Wesentliche konzentrieren. Innerhalb weniger Stunden haben Sie schon Ihre ersten Programme geschrieben. Sie erhalten das komplette Entwickler-Paket inkl. Dokumentation auf CD in der Original-Version. Das optimale Set für Ihren Pascal-Start!

Turbo Pascal 1.0 für Windows
Original-Version
ISBN 3-7723-**8982-1**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Jetzt können Sie richtig durchstarten: Hier ist die komplette A-Z-Anleitung zur großen Franzis-GNU-Box! Mit ausführlicher Installationsanleitung für GNU C unter OS/2 und UNIX, mit Workshop für's Programmieren mit dem GNU-Compiler unter den verschiedenen Betriebssystemen, mit Kurzanleitungen zu den zahlreichen CD-Utilities, mit Crashkurs zu den Editoren, die Sie sofort selbst an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen können.
Steigen Sie jetzt ein. Es lohnt sich!

GNU C/C++ Lösungen
Nicklaus, Bernd; 1995, 250 S.
ISBN 3-7723-**5082-8**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**



Noch mehr 32-Bit-Power aus der Programmier-Werkstatt der berühmten Free Software Foundation (FSF). Auf dieser zweiten GNU-Box-CD erhalten Sie jetzt beispielsweise:

- die neuesten Original-GNU-Compiler für DOS und OS/2 mit echter 32-Bit-Verarbeitung
- die C-Quelltexte zu diesen Profi-Compilern für eigene Experimente
- zahllose zusätzliche Bibliotheken mit der geballten Programmier-Power des FSF

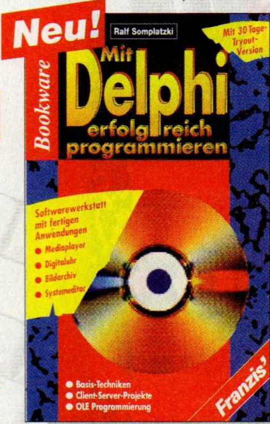
GNU-Box Vol. 2
Klein, Rolf-Dieter; 1995
ISBN 3-7723-**7123-X**
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Absolut praxisbezogen steigen Sie jetzt in Borlands neues Sprachen-Highlight Delphi ein. Auf direktem Weg, anhand ausgesuchter Beispiele im Quelltext und mit unzähligen Profi-Tips und -Tricks. So wissen Sie sofort: ● Wie das neue Object Pascal und die Database Engine arbeiten ● Wie Sie Multimedia-Anwendungen realisieren ● Wie Sie Ihre Programme nach Delphi konvertieren ● Inkl. neuen, fertigen Controls sowie technischen Referenzen, z.B. zu VCL.

Delphi-Box 1 1995
ISBN 3-7723-**9832-4**

Delphi-Box 2 1995 **Neu!**
ISBN 3-7723-**9833-2**
je ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Eine wertvolle Programmsammlung auf CD-ROM. Zum Beispiel: Mediaplayer, Windows-Digitaluhr, Datenarchiv, Systemeditor.
Dazu ein professionell, systematisch und zielorientiert geschriebenes Buch: ● Wie Sie am schnellsten einsteigen ● Wie Sie richtig an neue Projekte herangehen ● Wie Sie effizient programmieren und die Delphi-Features optimal nutzen ● Wie Sie die Qualität Ihrer Programme noch steigern.

Mit Delphi erfolgreich programmieren
Somplatzki, Ralph; 1995, 350 S.
ISBN 3-7723-**8601-6**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Programmieren

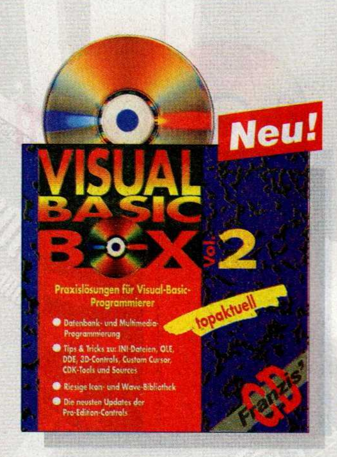
Ausführliche Informationen zu allen Titeln auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.



Jetzt nutzen Sie alle Features von Visual Basic voll und ganz aus! So einfach geht es: Auf dieser wohl einzigartigen CD erhalten Sie eine Unmenge der unterschiedlichsten Programm-Module, die Sie nur noch in Ihre eigenen Programme einzubinden brauchen. Zusätzlich bekommen Sie im Begleitbuch eine umfassende Dokumentation: Wie Sie die einzelnen Lösungen am effektivsten einsetzen, wie diese im Detail funktionieren und mit welchen Tricks Sie Ihre Aufgaben noch professioneller lösen.

Visual Basic Tips & Tricks

1995; *150* S.
ISBN 3-7723-**7911-7**
ÖS 505,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Das Neueste für Visual Basic: Die Super-CD für effektives Programmieren unter Windows. Sie erhalten hunderte von Programmen, sofort startbar von der CD und zusätzlich im Quelltext zum Einbinden in Ihre eigenen Programme. Im direkten Zugriff auf diese fertigen Lösungen entwickeln Sie in einem Bruchteil der sonst üblichen Zeit Programme, die durch Professionalität überzeugen. Aus den verschiedensten Bereichen, von Datenbank-Anwendungen über Multimedia-Applikation bis hin zu raffinierten VBX-Controls.

Visual-Basic-Box II

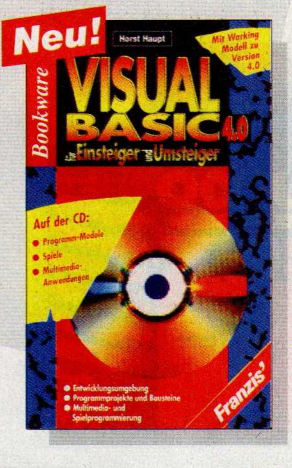
Hilger, Dirk, 1995
ISBN 3-7723-**6894-8**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Die neuesten Musterlösungen für erfolgreiche Profi-Programme. Auf CD-ROM: fertige und leicht portierbare Lösungen, komplett mit Quellcodes.Hier sehen Sie an beispielhaften Projekten und Modulen, wie Sie komplexe Aufgaben anpacken und zu schnellen und effizienten Programmen kommen. ● Die Projekte: Viewer, Lexikon und Grafikprogramm ● Die Module: z.B. Datenbank-Bausteine, die Sie sofort in Ihre Programme einbinden können ● Tips und Tricks: Weniger Fehler bei Steuerelementen und Befehlen.

Visual Basic Lösungen

Haupt, Horst; 1995, 400 S.
ISBN 3-7723-**7472-7**
ÖS 758,–/SFr 89,–/DM **89,–**



Das Komplett-Paket für erfolgreiches und effektives Programmieren in Visual Basic 4.0:

1. Programmieren unter Windows 3.xx und Windows 95
2. Programm-Module für den sofortigen Einsatz
3. Unterschiede und Neuerungen gegenüber VBWin-Vorversionen in der Praxis
4. Arbeitshilfe: erweiterbares Prozedurenlexikon

Inkl. CD-ROM

Visual Basic 4.0 effektiv programmieren

Haupt, Horst; 1995, 250 S.
ISBN 3-7723-**7521-9**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Ein didaktisch erstklassig aufbereiteter Lehrgang zur Programmierung mit VBA. Inkl. Sofortzugriff auf fertige, lauffähige Makros. Add-Ons, die automatisch mit Excel geladen werden, selbstgemachte Iconleiste und Online-Hilfe von CD. Darüber hinaus lernen Sie ● Datenbanken mit Datenbankmaske selbst zu enwickeln ● automatisch Grafiken auf der Basis einer Datenbank zu erstellen ● Ihre eigenen Makros zu schreiben. Mit zahlreichen Übungen und Lösungen.

VBA Lösungen für Excel 5.0

Spona, Helma; 1995, 250 S.
ISBN 3-7723-**5033-x**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**



Jetzt vom 8086 zum Pentium! Mit zahlreichen Übungsbeispielen bietet Ihnen dieses Lehr- und Arbeitsbuch den schnellen und sicheren Einstieg in die Assembler-Programmierung der INTEL-Prozessoren am PC. Aus dem Inhalt: ● Makros ● die Prozessoren ● die Befehle von A-Z ● Coprozessoren ● DOS-Interrupts ● Interrupt-Steuerung ● Einbinden in Hochsprachen ● der Weg zum lauffähigen Programm ● Datei-Handling ● Debuggen. Inkl. Übungsdiskette.

Assembler-Programmierung

Link, Wolfgang; 1994, 344 S.
ISBN 3-7723-**8836-1**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Schnelligkeit ist keine Hexerei! Das gilt auch beim Programmieren. In diesem Praxishandbuch sehen Sie, wie Sie Ihren Programmen völlig neuen Speed geben: ● Wie Sie hardwarenah programmieren. ● Wie Sie Ihre Grafiken superschnell ausgeben. ● So arbeiten Sie im Protected Mode. ● TSR-Programme ● Windows und Assembler. Auf Diskette: Zahlreiche Module, die Sie in eigenen Programmen weiterverwenden können, sowie ein großes Windows-Projekt.

Professionelle Assemblerprogrammierung

Backer, Reiner; 1994, 480 S.
ISBN 3-7723-**6344-X**
ÖS 765,–/SFr 96,–/DM **98,–**



Die neue Spezial-Box für alle Programmierer, die das Optimum an Geschwindigkeit aus dem PC herausholen wollen! Und das hocheffizient, ohne tagelange Arbeit und mühsame Fehlersuche. Denn auf dieser CD erhalten Sie ● Quelltexte, z.B. für Protected-Mode-Schnittstellen, für die Grafik- und Spieleprogrammierung ● Compiler ● Entwicklungsumgebungen ● Bibliotheken ● Treiber ● Dokumentationen, z.B. zu den EMS-/ XMS-Standards, zu den 80X86-Befehlssätzen u.v.m. Das ist geballte Assembler-Power!

Die Assembler-Box

1995
ISBN 3-7723-**9891-X**
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Bestellen Sie bequem ...

... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

WINDOWS '95 / TrickBOX-Reihe

Ausführliche Informationen zu allen Titeln auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.



Mit diesem Buch steigen Sie schnell und sicher in die neue Windows-Version ein!
- Wie Sie sich Ihr Desktop für Ihre Aufgaben optimal einrichten.
- Wie Sie mit dem Explorer arbeiten.
- Was Sie alles mit den neuen Hilfsprogrammen machen können.
- Wie Sie jetzt Ihr Betriebssystem optimal konfigurieren.

Auf CD: Multimedia Trainer Windows 95 in 34 Schritten

Windows 95 erfolgreich anwenden

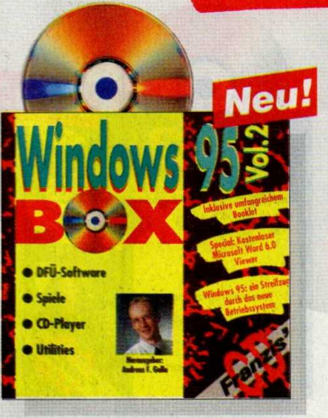
Nefzger, Wolfgang; 1995, 280 S.
ISBN 3-7723-4872-6
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**



Die erste CD zu Windows 95: Eine Programm-Sammlung, mit der Sie das neue Windows so richtig ausnutzen: ● Adreßverwaltung ● Bildbearbeitung ● Grafikprogramme ● Viewer ● Spiele ● DFÜ-Software ● Desktop Tools ● Kopierprogramme ● Ressourcen-Monitore ● Tastatur-und Maus-Utilities ● u.v.m.
Inkl. 60-Seiten-Spezial-Booklet zum neuen Windows: Wie Multimedia jetzt funktioniert ● das Microsoft Network ● Was Ihnen das Erweiterungskit Microsoft Plus bringt

Windows 95 Box I

Golla, Andreas; 1995, 60 S.
ISBN 3-7723-8222-3
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Die ideale Ergänzung, wenn Sie jetzt umsteigen: Ein Streifzug durch auf Windows 95, zusammen mit einem Riesen-Paket faszinierender Spiele, schnellster Programme und trickreicher Utilities, z.B: ● Microsoft Word 6.0 Viewer ● DFÜ-Software: Kermit für Windows, WebWizard, Windows Socket Net Watch, FTP Client Application, usw. ● Utilities für Maus und Netz, für Screenshots und Datei-Handling ● die neuesten CD-und MPEG-Player ● aktuelle Spiele wie PaSch Command Center. Inkl. umfangreichem Booklet.

Windows 95 Box Vol. 2

1995
ISBN 3-7723-8862-0
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Der neueste Hit für Windows 95!
● Spiele-Spaß 95: Nitemare 3D für Windows, Lemmings-Windows-Demo mit 4 Leveln. ● Programmier-Utilities ● Internet- und Grafik-Tools ● Inkl. Booklet mit Programmbeschreibungen.

Windows 95 Box Vol. 3

1995
ISBN 3-7723-9612-7
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Windows 95 Design and Sound Tune up

Golla, Andreas; 1995
ISBN 3-7723-8872-0
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Die TrickBOX-Reihe: Software noch cleverer einsetzen!









Lehnen Sie sich zurück und lassen Sie sich vorführen, wie Profis arbeiten! In den neuen TrickBOX-Videos mit je fast einer Stunde Spielzeit verraten Ihnen erfahrene Redakteure ihre besten Tricks! Und das Beste: Sie können Ihr Video jederzeit anhalten und alles sofort ausprobieren.

● Verblüffend leicht zu erzeugende Spezialeffekte ● Komplexe Grafiken ● Arbeitshilfen: einfach und effektiv

CorelDraw

ISBN 3-7723-9141-9

● Keine Abstürze mehr! ● Die 7 besten Tuning-Geheimnisse ● So machen Sie Ihren PC schneller & zuverlässiger

Hardware

ISBN 3-7723-9181-8

● Geheime Funktionen und Programmteile ● So arbeiten Sie effizienter ● Blitzschnell mit den richtigen Tastenkürzeln ● Die besten Multitasking-Tricks ● Der Highspeed-Trick Nr. 1

OS/2 Warp

ISBN 3-7723-9291-1

● Gezielte Eingriffe in die INI-Dateien ● Effizienter: Programm- und Dateimanager ● Ressourcen-Konflikte

Windows

ISBN 3-7723-9161-3

● Von Profis entdeckt ● Wenn Plug & Play nicht funktioniert ● So richten Sie Ihr Desktop optimal ein

Windows 95

ISBN 3-7723-9911-8

● Import und Export ● Abfragen: Supertips für die gezielte Auswertung ● Tabellen: die besten Verknüpfungsmethoden ● Ergonomisch gestaltet: trickreiche Eingabeformulare

Access

ISBN 3-7723-9171-0

● Symbolleisten: richtig eingerichtet ● Makros: aufzeichen, testen, fertig! ● 17 Tips zu Serienbriefen & Etiketten

Winword

ISBN 3-7723-9151-6

● Alle Programme exakt aufeinander abgestimmt ● Datenaustausch voll optimiert ● Neue Power für Ihr Büro

MS-Office

ISBN 3-7723-8712-8

● Experten-Tips für effizienteres Arbeiten ● So verrechnet sich Excel nicht mehr ● In 2 Minuten zum aussagekräftigen Diagramm ● So setzen Sie den Solver richtig ein

Excel

ISBN 3-7723-9191-5

● Super-einfach: DFÜ mit Works ● Bis zu 50% schneller ● Die besten Tricks für Tabellen und Datenbanken

MS-Works

ISBN 3-7723-8722-5

Hardwarevoraussetzungen: PC 386 oder höher, 4 MB RAM, Windows 3.1, CD-ROM-Laufwerk, Soundkarte.

Jede TrickBOX-CD jetzt nur:
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

OS/2 WARP 3 / Linux

Ausführliche Informationen zu allen Titeln auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.



Endlich! Hier ist die umfassende OS/2-Anwender- und Programmier-Bibliothek. Das sind vollgepackte CDs, mit denen Sie sofort loslegen können. Spezielle OS/2-Software, die für Sie nach anspruchsvollen Qualitätskriterien ausgewählt wurde und nahezu alle Anwendungsbereiche abdeckt. Alle CDs sind mit speziellem, komfortablem OS/2 Warp-Menü ausgestattet.

● Sensationell: Auf dieser CD erhalten Sie das komplette neue GNU C für OS/2! ● Umfangreiche Bibliotheken, auch für Rexx und C/C++ ● Speziell für Freaks: Quelltexte zu Lisp, Oberon, Ada und Forth

OS/2-Programmierung
ISBN 3-7723-9103-6
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



● Peer-to-Peer-Software ● Höchste Performance und intelligente Verwaltung: Hocheffiziente Netzwerk-Utilities ● Tool-Sammlung für Netzwerk-Profis ● Die besten Terminal-Programme ● Inkl. Software-Komplett-Paket: Ihre eigene Mailbox unter OS/2

OS/2 DFÜ & Netzwerke
ISBN 3-7723-9107-9
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Ergonomischer geht es kaum: Filemanager und Desktop-Utilities ● Unentbehrlich: die neuesten Treiber ● Alles zum Komprimieren und Entpacken ● Spezial-Tools, t.B. für die Festplatte

OS/2 Tools & Utilities
ISBN 3-7723-9104-4
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



● Über 100 Spiele ● Turbulenter Spielspaß: Action Games ● Überlegen und gewinnen: Denk- und Brettspiele ● Raffinierte Rollenspiele ● packende Adventures ● Glücks- und Kartenspiele ● SimCity-Demo für OS/2 ● Schach ● Fun-Programme

OS/2 Spiele
ISBN 3-7723-9102-8
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**

● Rasante OS/2-Viewer ● Superschnelle Konverter für alle gängigen Grafik-Formate ● Malprogramme ● CD-Player ● spezielle Tools für die Bildverarbeitung ● Software für Sound und Multimedia

OS/2 Grafik & Sound
ISBN 3-7723-9105-2
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



● Diese CD ist 100prozentig ihr Geld wert: Sie bekommen über 100 sorgfältig ausgewählte Programme ● Aus den verschiedensten Bereichen, für Hobby und Beruf ● Original Light-Versionen ● Demos namhafter Hersteller ● Die beste Shareware

OS/2-Applikationen
ISBN 3-7723-9106-0
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

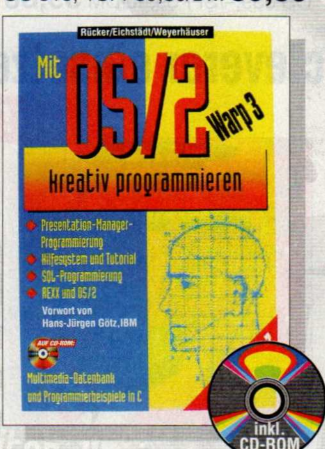
● Filemanager ● Adress-/Telefonbücher ● Editoren ● Grafik-Konverter, -Betrachter, Icons und: viele OS/2 Warp-Troubleshouter

OS/2 Box
ISBN 3-7723-9101-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



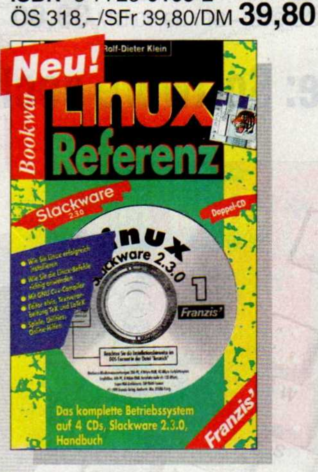
IBM-Insider packen OS/2-Interna aus! Das bedeutet für Sie: umfassende Architekturkenntnisse und unzählige Experten-Tips: ● Multitasking-Verfahren ● Prozesse ● Threads ● Loader ● PageManager ● Graphics Engine ● Presentation Manager ● Workplace Shell ● SOM ● FAT und HPFS ● DOS und Windows unter OS/2 ● Integration heterogene Netze ● alle OS/2-Fachbegriffe in Deutsch und Englisch ● Befehlsübersicht für Ihre tägliche Programmier-Praxis.

OS/2 WARP 3 Integrationsplattform
Hecker/Götz; 1995, 528 S.
ISBN 3-7723-4983-8
ÖS 765,–/SFr 96,–/DM **98,–**



Das etwas andere Programmier-Handbuch: Zum einen ist es die umfassende Anleitung für eine effizente OS/2- Programmierung. Und zum anderen ist es ein wertvolles Praxiswerk, das Ihnen an einer multimedialen Datenbank zeigt, wie Sie hochmoderne Funktionalität berücksichtigen und gleichzeitig die OS/2-Features voll ausreizen. Mit unzähligen Programmbeispielen, z.B. Multimedia-Datenbank auf CD.

Mit OS/2 WARP 3 kreativ programmieren
Rücker/Eichstätt/Weyerhäuser; 1995, 512 S.
ISBN 3-7723-6623-6
ÖS 765,–/SFr 96,–/DM **98,–**



Jetzt erst ist Linux wirklich komplett: Ab sofort erhalten Sie Linux zusammen mit dem deutschem Handbuch. Schon Ihre erste Installation klappt so fast mit Sicherheit. Sie brauchen nur den Anleitungen dieses Anwenderhandbuches folgen. Für Ihre tägliche Praxis enthält es eine übersichtliche Referenz für die Linux-Befehle und -Syntax. Sie schlagen nach und schon wissen Sie Bescheid. Auf 4 CD-ROMs finden Sie das komplette Linux-Betriebssystem in der Slackware Version 2.3.0, inkl. Compiler, Tools und Zubehör.

Linux-Referenz
Klein, Rolf-Dieter; 1995, 208 S.
ISBN 3-7723-7242-2, 4 CDs
ÖS 758,–/SFr 89,–/DM **89,–**



Arbeiten wie unter UNIX, weniger zahlen als für DOS - Das können Sie jetzt mit Linux, dem voll an UNIX orientierten 32-Bit-Betriebssystem. Komplett auf vier CDs in der neuesten Version als Slackware 2.3.0. Mit mächtigen Features wie: ● grafische Oberfläche (X Window) ● echtes Multitasking ● Multi-User-Betrieb ● Netzwerk-Fähigkeit ● Network File System (NFS) ● Parallelbetrieb zu DOS/Windows. Zusätzlich auf der Doppel-CD: verschiedene Compiler, Editoren, Postscript-Tools, Textverarbeitung und jede Menge anderer Utilities.

Linux-Box
1995, 4 CDs
ISBN 3-7723-6885-9
ÖS 548,–/SFr69,–/DM **69,–**

Speicher, Treiber, Schnittstellen



Der große Ratgeber für Einkauf und Inbetriebnahme der neuen IDE-Festplatten: ● Auf was Sie beim Einkauf achten sollten ● Wie sich die einzelnen Standards im Detail unterscheiden ● Wie Sie mehrere Festplatten gleichzeitig betreiben ● Wie Sie Fehler suchen ● So lösen Sie BIOS-Probleme. Inkl. großem Referenzteil für Hardware-Freaks: elektrische Daten, Timing-Diagramme usw. Inkl. Diskette mit großer Programm- und Treiber-Sammlung

Festplattenschnittstellen IDE, E-IDE und FAST-ATA
Kim, Michael; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**4472-0**
ÖS 588,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Endlich ein Buch zum neuen PCI-Standard! In allen Details erfahren Sie in diesem Referenzwerk, wie PCI- und Local-Bus-Systeme funktionieren, wo ihre Stärken und Schwächen liegen und wie Sie die Leistung Ihres Systems steigern. Aus dem Inhalt:
● die Bus-Konzepte ● Performance ● Steckerbelegungen ● Signale ● Masters & Slaves Bridges zu ISA, PCMCIA und EISA ● Speicherbusse und Memory-Subsysteme ● Multi-Master-Systeme ● Caching ● intelligente Peripherie ● PCI-Bus und EISA im Direkt-Vergleich.

PCI und VESA Local Bus
Kloth, Axel; 1995, 280 S.
ISBN 3-7723-**6413-6**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Komplettes Schnittstellen-Profi-Know-how in einer umfassenden Datensammlung:
● Centronics ● RS 232 ● TTY ● RS 422 ● RS 485 ● IEEE 488 (IEC-Bus) ● Inmos Link ● SCSI.
Sie erfahren, wie die Schnittstellen arbeiten und wo Sie sie einsetzen. Konkrete Erfahrungen können Sie mit dem Eigenbau einer Multifunktionskarte sammeln. Eine ausführliche Anleitung mit Platinenlayout und Bestückungsplan sorgt für einfachen Nachbau. Mit Programmierbeispielen und Diagnose-Programm auf Diskette.

PC-Schnittstellen
Thieser, Michael; 1994, 313 S.
ISBN 3-7723-**4942-0**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Schneller, besser und viel sicherer! Die megastarke Sammlung der neuesten und besten Treiber, Bugfixes und Updates: Mit denen Sie Ihren Rechner schneller machen... sich Ihr Rechner nicht mehr aufhängt... Ihr Drucker viel schönere Ausdrucke liefert...
Treiber für DOS, Windows, OS/2 und Windows NT. Für alle wichtigen Grafikkarten wie Spea, Miro, Diamond und Elsa. Für Drucker, Scanner, Netzwerkkarten, Festplatten, CD-ROM-Laufwerke und Soundkarten.

Treiber CD
Jeschke, Malte; 1995
ISBN 3-7723-**9111-7**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



PC-Videos bildschirmfüllend in Fernsehqualität! Alles, was Sie über die Komprimierverfahren JPEG und MPEG wissen müssen, um qualitativ hochwertige Videos herzustellen:
● Wie funktionieren MPEG und JPEG? ● Komprimierung und Bildqualität ● Was muß Ihr Rechner können, was Ihre Software?
● Was leisten MPEG-Decoder?
Auf CD-ROM: ● MPEG-Programm ● MPEG-Player ● Testbilder
● Videosequenzen.

Bilddatenkomprimierung mit JPEG und MPEG
Küsters, Heiner; 1995, 420 S.
ISBN 3-7723-**7281-3**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Wie können Sie Ihre neue Festplatte anschließen? Wie funktioniert SCSI? Welche Normen gibt es? Welche Treiber benötigen Sie? Bei solchen Fragen hilft Ihnen jetzt das SCSI-Arbeitsbuch mit konkreten Lösungsvorschlägen: ● Grundlagen ● Hard- und Software-Analyse bei Problemen ● Protokolle ● Busphasen ● Schnittstelle zum Betriebssystem ● Referenz zu Befehlen und Bausteinen ● Bezugsadressen für Normen.
Mit Diagnose-Software auf Diskette.

SCSI-Bus erfolgreich anwenden
Strass, Hermann; 1995, 400 S.
ISBN 3-7723-**4233-7**
ÖS 765,–/SFr 96,–/DM **98,–**



Endlich ist es da! Das Referenz- und Experimentierbuch zu den verschiedenen PC-Bussystemen. Hier finden Sie die schaltungstechnischen Details zu diesen PC-Bussen im direkten Vergleich: XT-Bus, 16-Bit-ISA-Bus, EISA-Bus und die neuesten Local-Bus-Systeme. Detaillierte Beschreibungen zeigen Ihnen, wie Erweiterungskarten funktionieren und wie Sie eigene Karten entwickeln. Und zusätzlich: zu jedem Busstandard raffinierte Experimentier-Schaltungen mit Platinen-Layout und Software-Beispiele auf Diskette.

Bussysteme des PC
Kloth, Axel; 1994, 331 S.
ISBN 3-7723-**5014-3**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Die PCMCIA-Karten sind erwachsen geworden. Selbst Festplatten und Funkgeräte finden Sie heute auf Scheckkarten-Größe reduziert.
Das neue PCMCIA-Arbeitsbuch zeigt Ihnen konkret ● wie diese Technik funktioniert ● wie Sie Ihre Karten optimal einsetzen ● welche Normen Sie bei Entwicklungen zu beachten haben. Mit ausführlichem Referenzteil im Buch und Prüfprogramm mit Karten-Erkennung für den Schnell-Check auf Diskette.

PCMCIA optimal einsetzen
Strass, Hermann; 1994, 250 S.
ISBN 3-7723-**6652-X**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Grafik



Grafik-Box 1: Hier sehen Sie, was heute machbar ist und wie es zu machen ist: ● 1.200 faszinierende Raytracing-Grafiken ● über 130 Animationen mit teils über 3.000 Einzelbildern ● über 50 Programme für Smoothscrolling, Vektorgrafik, Sprite-Programmierung, Raytracing, Fraktale, Drahtmodelle ● alle Quellcodes in C, Pascal, Assembler oder Basic. Die Spezial-Sammlung für Freunde anspruchsvoller Computer-Grafiken und Programmierer von Hochleistungsgrafik.

Grafik-Box 2: Hier finden Sie die besten Soundblaster-Grafik-Demos mit den ungewöhnlichsten Effekten, entworfen von weltbekannten Programmierer-Crews. Das sind superschnelle, in Assembler geschriebene Grafik-Animationen, von denen Sie nie geglaubt hätten, daß sie je auf dem PC zu realisieren wären. Und das alles mit Super-Sound! Zusätzlich auf der CD: Instrumentals, Special-Effects und Grafiken, natürlich mit Playern.

Grafik-Box 3:Grafik- und Soundblaster-Demos programmieren Sie jetzt selbst! Hier finden Sie Hunderte von Quelltexten für die anspruchsvollsten Demos! Beispielsweise für Effekte wie ● Feuer ● Plasma ● Sinus-, Twist- und rotierende Laufschriften ● Menüsysteme ● gefüllte Vektorgrafiken ● Vektor-Balls ● High-speed-Fractals ● MOD-Player ● Logo-Animationen ● ... Source-code in C, Assembler oder Pascal sowie ablauffähige Programme.
Mit Super-Menüsystem.

Grafik-Box I:
1994
ISBN 3-7723-5084-4
ÖS 338,–/SFr 39,80/DM **39,80**

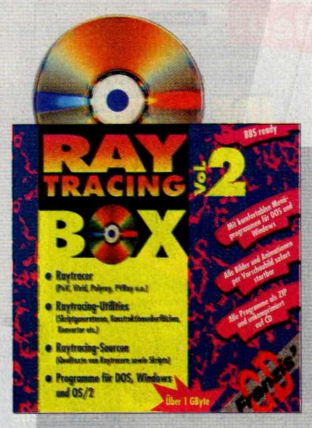
Grafik-Box II:
1995
ISBN 3-7723-7871-4
ÖS 338,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Grafik-Box III:
Bertelsons/Mudersbach/Brenger; 1995
ISBN 3-7723-7192-2
ÖS 338,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Volle 3D-Game-Power! Mit dieser Doppel-CD werden Sie der Faszination Raycasting endgültig verfallen! Mit den besten Shareware-Spielen und Demos. In mehr als 1.700 Verzeichnissen und mit über 13.000 Dateien: ● Arena ● Bloodnet ● Kens´s Labyrinth ● Terminator Rampage ● Depth Dwellers ● Dark Forces ● Catacomb Abyss ● Corridor 7 ● und, und, und... Zusätzlich erhalten Sie: ● Utilities, z.B. Level&Level-Editoren, Grafik-und Sound-Patches, WAD-Dateien, eine riesige Clipart-Bibliothek u.v.m.

Raycast 3D-Box
1995,
ISBN 3-7723-9252-0
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Die neuesten Techniken, mit denen Sie eindrucksvolle 3D-Effekte mit Licht und Schatten erzeugen. Mit künstlich erzeugten Oberflächen oder naturgetreuen Texturen. In faszinierenden Einzel-Bildern oder als atemberaubende Film-Sequenzen. Mit fließenden Übergängen von einem Körper in den anderen. Alles, was Sie hierzu brauchen, erhalten Sie auf dieser CD: ● Raytracer ● Fraktal-Generatoren ● Animations-Programme ● Morphing-Tools ● Quellcodes für Programmierer ● Bildersammlung.

Raytracing-Box Vol. 2
1995
ISBN 3-7723-6905-7
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Mit System und Chaos dringen Sie jetzt in neue Welten der Ästhetik ein. In diesem Buch finden Sie alles, was Sie brauchen, um selbst eindrucksvolle Bilder und abwechslungsreiche Hintergründe zu erzeugen: ● Grundlagen: Chaos-Systeme und Fraktale ● Julia- und Mandelbaum-Mengen ● Bimorph- und Hénon-Abbildungen ● Farbmanipulation ● Beispiele für Experimente.
Inkl. CD mit Pascal-Listings, 3D-Fraktal-Animator mit Demo-Movies.

Chaos und Fraktale selbst programmieren
Voß, Herbert; 1994, 320 S.
ISBN 3-7723-7003-9
ÖS 694,–/SFr 87,–/DM **89,–**

Fotorealistische Bilder, virtuelle Welten, dreidimensionale Objekte. In diesem Buch sehen Sie, wie Sie mit Raytraycing-Techniken Ihre eigenen 3D-Grafiken erstellen. Damit Sie gleich loslegen können, erhalten Sie den bekannten und bewährten POV-Raytracer gleich auf der CD. Mit vielen Beispielen, die Ihnen die Arbeitsweise und die Wirkung der Einstellungen genauestens erläutern, z.B. komplexe Molekül-Darstellungen und raffinierte Fonts.Auf CD-ROM: der POV-Raytracer, Animationen und 3D-Bilder

Raytracing Lösungen
Ehrler Dr., Rudolf; 1995, 250 S.
ISBN 3-7723-7741-6
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Jetzt bringen Sie Bewegung in die harmonische Welt der Fraktale! Mit dieser Spezial-CD erhalten Sie den Fraktal-Animator 3D in der kompletten kommerziellen Version. So können Sie selbst faszinierende Filme erzeugen, von wabbelnden, amöbenartigen Gebilden bis hin zu virtuellen Landschaften, so wie Sie sie von Flugsimulatoren her kennen. Mit über 200 MByte Filmmaterial, direkt von der CD abspielbar, Bildersammlung, C-Quelltexte, Shareware zur Erzeugung von Fraktaltypen und iterativen Systemen uvm.

Fraktal Fantasies
1994
ISBN 3-7723-7063-2
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Photorealismus und „High-End"-Movie: Mit diesem Buch steigen Sie schnell in die komplexe Thematik der professionellen Animation ein: ● 3D-Studio ● Animator Pro ● die richtige Hardware-Plattform ● vom Drahtmodell zum 3D-Bild ● Bewegung ● Kamera-Animation ● Special Effects: Morphing, Explosionen, Reflektionen ● Import- und Export ● Video for Windows ● Output auf Video und CD ● 3D-Design als Beruf.
Inkl. CD mit Profi-Animationen.

Computeranimationen selbst entwickeln
Jankuhn, Walter; 1994, 432 S.
ISBN 3-7723-6483-7
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Die Lösung aller Konvertierungsprobleme! Mit diesem Buch erhalten Sie äußerst gründliche Format-Beschreibungen von Bitmap-Grafiken, Animationen und Faxgrafiken. Mit vielen Tricks, falls die Konvertierung nicht gleich klappt. Eine unentbehrliche Referenz, wenn Sie in Ihre Programme Grafiken einbinden möchten. Diskette mit Shareware-Version des Konvertierungsprogrammes Pixview (siehe Softwareteil dieses Prospektes).

Das Handbuch der Grafikformate
Holtorf, Klaus; 1994, 400 S.
ISBN 3-7723-6393-8
ÖS 694,–/SFr 87,–/DM **89,–**

Grafik

Ausführliche Informationen zu allen Titeln auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.



Das Profi-Buch für die Arbeit mit dem neuen CorelDraw:
- ausführliche Sofort-Referenz zu allen wichtigen Funktionen
- praktische Beispiele: Wie Sie am besten vorgehen.
- Import und Export Ihrer Texte, Bilder und Grafiken
- Hard- und Software-Optimierung
- Experten-Tips & -Tricks

Inkl. CD mit unzähligen Beispielen, Shows und Symbolen. Ein Buch der Zeitschrift „WINDOWS KONKRET".

Perfekte Grafik mit CorelDRAW 5.0
Schmithäuser, M.; 1994, 350 S.
ISBN 3-7723-**6823-9**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



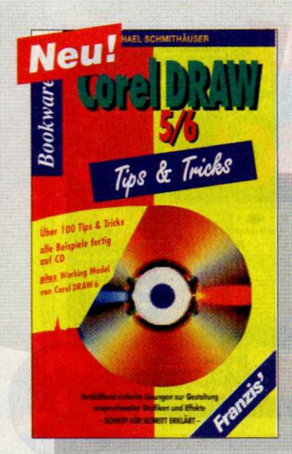
Die besten Profi-Tricks für Corel Draw! Auf dieser CD verraten Ihnen Gewinner des Corel-Design-Test, mit welchen Tricks Sie einfach und schnell zu wirklich beeindruckenden Grafiken kommen.
Wie Sie einfache Texte wirkungsvoll gestalten, Spezialeffekte einsetzen, fotorealistische Zeichnungen anfertigen oder 3D-Körper erzeugen.
Inklusive ● riesiger professioneller Bildersammlung ● Working-Model des Raytraycers TrueSpace ● Erweiterung von Kai's Power Tools 1.0 für neue Photopaint-Effektfilter!

Corel-Box
Schmithäuser, Michael; 1995
ISBN 3-7723-**7582-0**
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Viel effektiver als ein trockenes Handbuch: Die völlig neue Kreativ-Lernmethode für Corel-Einsteiger und -Profis. Sie setzen sich einfach an den Rechner, laden eine Lektion, greifen nach der Maus und führen ganz einfach die Anweisungen am Bildschirm aus. Schon formen sich vor Ihren Augen die schönsten Corel-Grafiken!
Mit separaten Einsteiger- und Profi-Kursen, von den Grundfunktionen bis zu anspruchsvollsten 3D-Effekten. Eine wahre Fundgrube von interessantesten Gestaltungsaufgaben!

Corel Creativ
Schmithäuser, Michael; 1995, 150 S.
ISBN 3-7723-**9742-5**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Einfach verblüffend, wie einfach Sie jetzt anspruchsvollste Grafiken erstellen! Schritt für Schritt lernen Sie hier die besten Profi-Tricks für Corel-Draw kennen: ● Wie Sie jetzt die raffiniertesten Spezialeffekte gestalten. ● Wie Sie grafisch aufwendige Projekte in kürzester Zeit realisieren. ● Wie Sie Ihre Zeichentechnik vervollkommnen.
Auf CD-ROM: alle Beispiele aus dem Buch plus Original-Working-Model von CorelDraw 6.

CorelDRAW 5/6 Tips & Tricks
Schmitthäuser, Michael; 1995, 150 S.
ISBN 3-7723-**8552-4**
ÖS 382,–/SFr 47,–/DM **49,–**



Mit Video wird Multimedia erst richtig schön! Wie Sie Videobilder auf Ihren Monitor bekommen und Computerbilder als Video speichern, oder wie Sie Filme vertonen - das finden Sie in diesem Buch. Die Themen:
● Möglichkeiten für Video auf dem PC ● Grundbegriffe ● Grabben ● Blue-Box-Effekte ● Overlays ● Vertonen ● Schnitt-Techniken ● Überspielen auf Band ● uvm.
Mit diesen wertvollen Praxistips werden Sie zum Video-Vollprofi.

Videobearbeitung mit dem PC
Dreyer, M. und K.; 1994, 350 S.
ISBN 3-7723-**5751-2**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Für Multimedia-Entwickler und alle, die es werden wollen!
Welches Videoschnitt-Programm ist für welche Zwecke geeignet, wie werden digitale Filme geschnitten und vertont und wo gibt es 20 Minuten GEMA-freie Musik zum nicht-gewerblichen Gebrauch?
Hier ist alles drauf: Eine Übersicht digitaler Schnittprogramme, Workshops zum Videoschnitt mit mehreren Programmen, Programm-Demos, digitalisierte Filmclips, Standbilder für bestimmte Scrolltechniken.

Video Studio
Karl Dreyer; 1995
ISBN 3-7723-**9121-4**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Tips & Tricks vom Profi! Neueste Techniken zur Bilderzeugung und Bildmanipulation - für Hobby- und professionelle Grafiker! Gestalten und retuschieren Sie aufwendige Grafiken, komponieren Sie aufregende Hintergründe, erzeugen Sie Perspektiven - lernen Sie, wie verblüffend schnell Sie effektvolle Bilder zaubern können. Dabei wird jeder einzelne Arbeitsschritt in unterschiedlichen Auflösungen bereitgestellt, so daß Sie fast unabhängig von der Leistungsfähigkeit Ihres Rechners vom Know-how profitieren.

Grafik Studio
Karl Dreyer; 1995
ISBN 3-7723-**9131-1**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Die CD zum Fernsehmagazin des Bayerischen Rundfunk. Alle zwei Monate neu.

Computer-Treff I
Klein, Rolf-Dieter, 1994
ISBN 3-7723-**7542-1**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**

Computer-Treff II
Klein, Rolf-Dieter; 1995
ISBN 3-7723-**8541-9**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**

Computer-Treff III
Klein, Rolf-Dieter; 1995
ISBN 3-7723-**8542-7**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**

Anwendungen



Das große Programmier-Handbuch zur Client-Server-Technik. Mit allem, was Sie brauchen: Vom SQL-Grundlagen-Kurs bis hin zu ausgefeilten Profi-Techniken. Zum effizienten Arbeiten mit Quest, Router und SQL-Base. Mit speziellen Experten-Tips und Erfahrungsberichten erfolgreicher Anwender. Mit Strategien für sichere Zugriffskontroll- und Systeme. Inkl. CD-ROM: ● SQL-Windows Solo ● SQL-Reporter ● SQL-Hilfesystem ● Beispielapplikationen

Datenbankprogrammierung mit SQL-Windows

Bognar, Manfred; 1995, 480 S.
ISBN 3-7723-5083-6
ÖS 765,–/SFr 96,–/DM **98,–**



Der Doktor für Ihren PC und die wichtigsten Peripheriegeräte! Wie schnell ist eigentlich die Festplatte? Warum ist das CD-ROM-Laufwerk so langsam? Warum geht die Soundkarte nicht? Wie lautet der Hersteller meiner Grafikkarte? Warum geht das Modem nicht?
All diese Fragen und noch sehr viel mehr werden auf dieser einzigartigen CD mit der richtigen Diagnose-Software beantwortet!
Darauf können Sie nicht verzichten, wetten?!

PC -Doktor

Stephan Düpre; 1995
ISBN 3-7723-9091-9
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Sparen Sie jetzt Ihre wertvolle Zeit! Tag für Tag mit den effektiven und schnellen Formularen für Zuhause und für das Büro:

- Sie benötigen keine Vorkenntnisse
- Überzeugendes Outfit: Alle sehen, daß Sie professionell arbeiten.
- Durchdachte Lösungen: Beispielsweise UPS-Formulare
- Höchster Komfort: Eingabefelder, automatische Übernahme von Namen, Adressen, Datum/Uhrzeit, Telefon- und Fax-Nummer usw.
- Leicht selbst anzupassen

Inkl. ausführlichem Handbuch!

Winword 6.0-Lösungen

1995; 96 S.
ISBN 3-7723-8081-6
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Messen, Steuern, Regeln, Simulieren, Systeme und Schaltungen entwickeln: Was Sie früher tausende von Mark gekostet hat, erhalten Sie jetzt fast umsonst auf einer Elektronik-Spezial-CD! Hier ein kleiner Auszug: ● CAD-Programme ● Schaltzeichen-Bibliothek ● Simulationen von Analog- und Digital-Schaltungen, von Schützsteuerungen, von SPS- und Prozess-Steuerungen ● Bussystem-Analyse-Software ● Lautsprecher-Dimensionierung ● Virtuelle Instrumente für Windows ● Qualitäts-Software von Siemens, AEG, National, TI!

Elektronik-Box Vol. 1

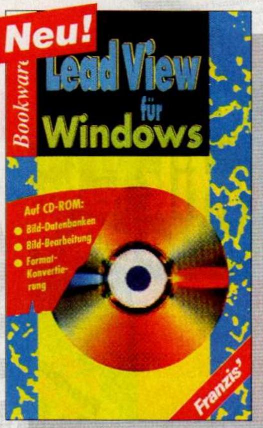
1995
ISBN 3-7723-8792-6
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Eine für Alle! Ja, mit dieser einen CD dürften Sie alle Datei-Formate umwandeln können, von denen Sie jemals gehört haben! Insgesamt erhalten Sie über 200(!) Konvertier-Programme. Für Grafik, Sound, Text, und, und, und...
Das sind ● Universal-Converter, z.B. für alle gängigen Grafik-Formate ● Spezial-Converter, mit denen Sie auch Daten der ausgefallensten Programme übernehmen können ● Highspeed-Programme, mit denen Sie jetzt doppelt so schnell konvertieren. Einfach super, diese CD!

Mega Converter-Box

1995
ISBN 3-7723-9881-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Kompromißlos schnell und extrem handy arbeiten Sie mit dem neuen Grafik-Programm Lead View!
Es verblüfft Sie mit allerhöchster Geschwindigkeit, selbst bei True-Color-Bildern.
Hier die wichtigsten Features:
● 17 Datei-Formate, inkl. dem von CorelDraw benutzten CMP-Format
● Bildverwaltung mit absolut platzsparenden Katalogen ● Inkl. Batch-Verarbeitung, auch für Photo-CD-Bilder ● raffinierte Screenshots
● Extrahieren von Icons und Cursors aus EXE- und DLL-Dateien.

Lead View 3.0

1995
ISBN 3-7723-8702-2
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**



Das Schach-Komplett-Paket: Geballte Chess-Power für Schach-Enthusiasten und angehende Meisterspieler.
Auf dieser Spezial-CD finden Sie:

- CHECK CHECK, deutsches Top-Programm mit Endspieldatenbank
- CHESSFRIEND, den mehrfachen Amateurweltmeister aus Ungarn.

PLUS: ● die beste Schach-Shareware der Welt ● Utilities rund um Schach ● Schachdatenbanken ● Schachspielen per Modem ● Assembler-Code und C-Quelltexte für Ihre eigenen Schachprogramme.

Schach-Box

1994
ISBN 3-7723-7212-0
ÖS 844,–/SFr 99,–/DM **99,–**



Ohne diese Spiele ist keine Game-Sammlung wirklich komplett! Dieser spezielle Classic-Sampler in zwei Bänden enthält 1,2 Gigabyte mit spielbaren Demos. Band 1 und Band 2 mit je 220 Seiten. Begleitbuch mit Super-Anleitungen zu den 33 besten Spieleklassikern, inkl. Screen-Shots, Spiel-Tips und Taktik-Tricks.

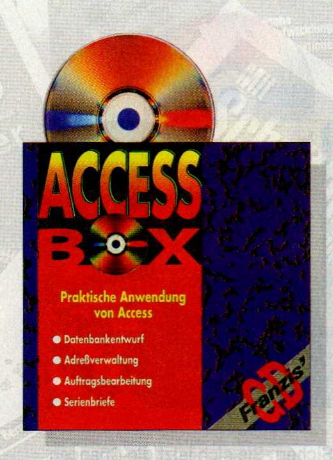
Spieleklassiker Collection 1 Action-, Abenteuer-, Denkspiele

Hink/Stiller; 1995, 220 S.
ISBN 3-7723-9001-3
ÖS 382,–/SFr 47,–/DM **49,–**

Spieleklassiker Collection 2 Abenteuer-, Rollen- und Sportspiele

Hink/Stiller; 1995, 220 S.
ISBN 3-7723-9002-1
ÖS 382,–/SFr 47,–/DM **49,–**

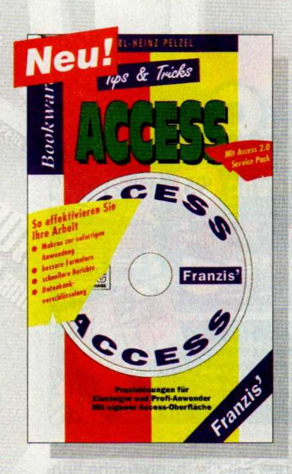
Anwendungen



Eine CD-ROM voll mit Beispielanwendungen, Tools, Problemlösungen. Diese äußerst nützliche Datensammlung spart Ihnen an die tausend Mark Downloadkosten, denn sie enthält neben fertigen Anwendungen Programme aus dem MS-Access-Forum und dem Microsoft Central Europe Forum.
● Verwaltung von CD- und Videosammlungen ● Auftragsabwicklung, Rechnungsverwaltung ● Access-Tools, Access Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in Ihre Access-Datenbank ● Arbeiten mit Makros

Access-Box

1995
ISBN 3-7723-**7891-9**
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**

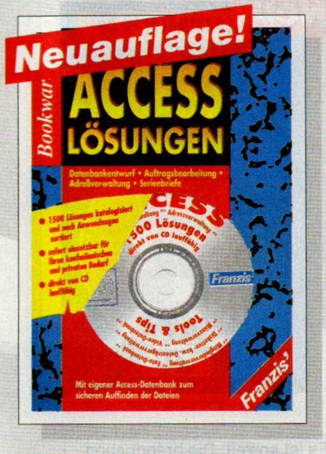


Die Access-CD, voll mit Beispiel-Anwendungen, Tools und professionellen Problemlösungen:
- Wie Sie Ihre CD- und Videosammlungen verwalten
- Wie Sie Ihre Berichte und Formulare effektivieren
- Wie Sie mit Makros arbeiten.
- Access-Tools, -Tips und -Tricks
- Wie Sie Videos in Ihre Access-Datenbanken einbinden.

Inklusive Begleitbuch mit ausführlicher Dokumentation.

Access Tips & Tricks

1995; 150 S.
ISBN 3-7723-**7921-4**
ÖS 505,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Die große Access-Praxis. CD-ROM mit ausführlichem Handbuch: Leicht verständlich lernen Sie, wie Sie schnell, unkompliziert und effektiv ● Tabellen und Datenbanken entwerfen ● Abfragen formulieren ● Eingabeformulare und Berichte gestalten ● Adressen- und Kundenstamm pflegen ● Ihr Auftrags- und Bestellwesen mit Access realisieren. CD-ROM mit: ● Beispielen ● Auftragsbearbeitung ● Tools, Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in die Datenbanken.

Access-Lösungen

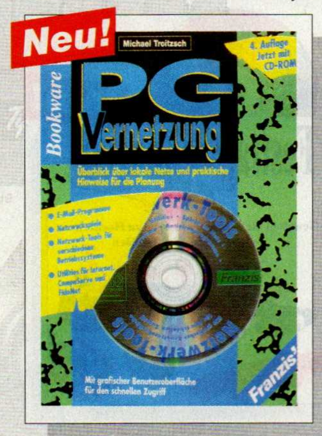
Pelzel, Karl-Heinz; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**7401-8**
ÖS 588,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Schnelle und einfache Datenbank-Power, jetzt zum absoluten Sparpreis! Mit diesem kompletten updatefähigen Original-Paket ● legen Sie in Minutenschnelle Ihre eigenen Datenbanken an ● erstellen Sie individuelle Listen und Reporte ● programmieren Sie komplexe Anwendungen. Dabei arbeiten Sie hocheffektiv mit den speziellen Paradox-Features: intuitive, objektorientierte Benutzeroberfläche, visueller Formular- und Reportentwurf, Netzwerk- und Multimedia-Fähigkeiten, Programmiersprache ObjektPAL u.v.m. Inkl. Original-Dokumentation auf CD.

Paradox 4.5

Original-Version
ISBN 3-7723-**8422-6**
ÖS 698,–/SFr 89,–/DM **89,–**



Machen Sie sich jetzt schnell und einfach mit der aktuellen Netztechnik vertraut: Token Ring, LAN, Ethernet, Client Server... – Auf CD zahlreiche Netzwerk-Utilities für jeden Bedarf. Mit zahlreichen Beispielen und Vergleichen - ideal für den Einstieg und die Planung eines Netzes.
Die Schwerpunkte:
● Netzwerkmanagement ● Bridges und Router ● Leistungsbeurteilung von Netzwerken ● Datensicherheit ● Beispiele von PC-Netzen für unterschiedlichste Ansprüche

PC-Vernetzung

Troitzsch, Michael; 1995, 224 S.
ISBN 3-7723-**4304-X**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Konkrete Anleitungen für schwierige Aufgaben mit Windows NT.
Beispielsweise mit
- UNIX: Wie Sie den TCP/IP-Teil konfigurieren, die Konfigurationsdatenbanken aufbauen und die Standardwerkzeuge nutzen
- Macintosh: So arbeiten die Protokolle von Apple Talk
- Mainframes: Die SNA-Services
- WANs: Telefonleitungen, X.25 und ISDN, die LAN-Manager-Domains

Windows NT 3.5x im heterogenen Netz

Frangoulis, Stefan; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**4762-2**
ÖS 694,–/SFr 87,–/DM **89,–**



Als Anwender von Lotus Notes kommen Sie an dieser CD nicht vorbei! Umfassende Informationen und Arbeitshilfen wie ein umfangreicher Info-Pool mit Datenblättern und Release-Infos, Notes-Anwendungen, Tools für Entwickler und Administratoren, Demos und Screenmovies lüften jedes Geheimnis, das Lotus Notes je gehabt haben könnte!

Lotus Notes Box

Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9081-1**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**

Ebenso brandneu:

Lotus Smart Suite

Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9921-5**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Eine futuristische Entdeckungsreise in die faszinierende Welt der virtuellen Realität. Auf Ihrem PC erleben Sie in Text, Bild und Ton, wie sich die Virtual Reality von ihren Ursprüngen zur revolutionären Traumwelt entwickelt hat. In aufregenden Bildern, atemberaubenden Animationen und packenden Videos. 2 vollgepackte CDs mit ● über 1.000 MByte virtuelle Welt ● über 600 MByte Videos ● VR-Galerie mit über 30 Räumen ● digitalisierte Sprache für Ihre Soundkarte ● Demo des VR-Profi-Programms Envisage 3D.

Virtual Reality

Manfred J. Heinze; 1995
ISBN 3-7723-**6584-1**
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

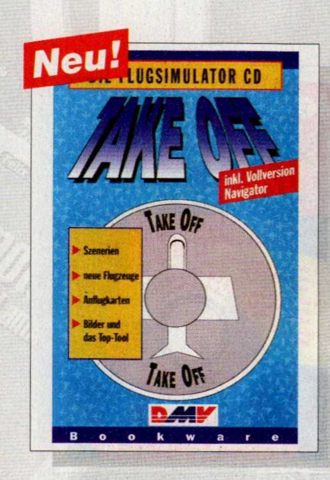
Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Wissen und Unterhaltung



Schluß mit der grauen Musik-Theorie! Das ist Musikunterricht, der Spaß macht. Egal, ob Sie Lehrer oder Schüler sind: Der Musik-Trainer ist das optimale Lern- und Übungsprogramm für alle, die mit dem theoretischen Unterricht bislang auf „Kriegsfuß" standen. Mit didaktisch ausgeklügelten Übungen zu Intervallen, Dreiklängen, Sept-Akkorden und Tonleitern etc. in Violin-, Alt- und Baßschlüssel. Jetzt zusätzlich: Eine große Sammlung von Wave- und Midi-Files, die mit dem Musik-Trainer abgespielt werden können.

Der Musik-Trainer
1995; Handbuch 96 S.
ISBN 3-7723-**8361-0**
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Es ist soweit: Die brandneuen Add-Ons zum Microsoft Flugsimulator sind da. Mit einer Fülle von faszinierenden Szenerien, neuen Maschinen und Anflugkarten von Flughäfen auf der ganzen Welt! Zusätzlich erhalten Sie die Vollversion von Navigator 5.1, dem Bestseller unter den FS-Zusatzprogrammen mit ausführlichem Handbuch. Die Datenbank enthält sämtliche Runways aller FS5-Flughäfen mit über 1.300 Funkfeuern (VORs).

Take off – Die Flugsimulator CD
1995, 96 S. Handbuch
ISBN 3-7723-**8201-0**
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



So haben Sie die theoretische Führerscheinprüfung schon fast bestanden! Mit dieser CD machen Sie sich topfit für den gefürchteten Test und lernen interaktiv am PC alle amtlichen Fragen kennen. Mit allen Bildern, Situationen und Verkehrszeichen. Training nach thematischer Auswahl oder im Härtetest unter realistischem Zeitdruck und mit unbestechlicher Auswertung. Zusätzlich für erfahrene Autofahrer: Bußgeldkatalog, eine Übersicht zur STVO und effektvolle 3D-Grafiken.

Führerscheinprüfung '95
1995
ISBN 3-7723-**8351-3**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Sichern Sie sich jetzt die Chancen auf einen Top-Job und verdienen Sie das Doppelte! Mit dem Profi-Training auf dieser CD machen Sie sich absolut fit und bestehen Einstellungstests, bei denen aus hunderten von Bewerbern einige wenige herausgefiltert werden. Mit den neuesten Konzentrations-, Sprach-, Rechen- und Logikaufgaben erfahrener Betriebs-Psychologen. Als spielerische Übung oder als simulierte Prüfung unter Realbedingungen mit Zeitdruck und mit präziser Testauswertung.

Eignungstest '95
1995
ISBN 3-7723-**8311-4**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Sie finden schmucklose Faxe fade und langweilig? Voila: Die berühmte Pannimaus präsentiert sich auf 100 lustigen Cartoons gegen graue Alltags-Stimmung. Passend für jede nur denkbare Gelegenheit - ob Geburtstag, Jubiläum oder Einladung, ob Dankschreiben, Genesungswünsche oder Halloween - ab sofort findet jeder, was er braucht, um seine Fax-Partner zu erfreuen. Ganz so, wie Sie die Pannimaus kennen, finden Sie hier sowohl kleine Karikaturen zum Schmunzeln, bis hin zu Bilder-Stories zum Ablachen!

Pannimaus FAX Cartoons
1995, 100 Cartoons
ISBN 3-7723-**8381-5**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Frechheit siegt: Holen Sie sich jetzt die Pannimaus auf Ihren Bildschirm und machen Sie Ihre Arbeitspausen zur kreativen Entspannung! Mit der Pannimaus haben Sie immer Neues zu entdecken: Wenn Sie Ihren PC starten und ihr frecher Weckruf ertönt. Wenn die Maus Sie mit pfiffigen Zeichnungen und witzigen Kommentaren überrascht. Oder wenn sie über Ihren Bildschirm marschiert und von Gag zu Gag stolpert. Ein Spaß, der sich auf jeden Fall lohnt!

Pannimaus-Bildschirmschoner
1995
ISBN 3-7723-**8391-2**
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



„Mir sind meine Visitenkarten gerade ausgegangen!" - Diese Ausrede glaubt Ihnen heute keiner mehr! Und wenn Sie diese CD haben, brauchen Sie sie auch nicht mehr. Dann drucken Sie Ihre Visitenkarten selbst. Und das zum Nulltarif. Die CD bietet Ihnen Entwürfe für nahezu alle Branchen und Berufsgruppen. Konservativ bis extravagant, von erfahrenen Grafikern gestaltet. Für CorelDRAW, Freehand, Illustrator und alle anderen Vektorprogramme, die AI-, WMF- oder CGM-Bilder importieren können.

Visitenkarten-Druckerei
Dreyer, Karl; 1995
ISBN 3-7723-**8692-X**
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**



Ein schöneres Geschenk können Sie kaum machen! Mit den Zeitungs-Sonderausgaben von dieser CD gehen Sie individuell auf den Beschenkten ein. Da stimmt jedes Detail: Die Anzeige zu Gedenkmünzen für den Jubiliar. Oder der pikante Artikel über das Vorleben der Brautleute. Das alles geht ganz einfach und kostet Sie fast nichts: Sie öffnen in Ihrem Text- oder DTP-Programm die völlig echt wirkenden Layouts bekannter Zeitschriften und ergänzen diese aus einer Riesen-Sammlung von Artikeln und Bildern.

Festtagszeitung
Dreyer, Karl; 1995
ISBN 3-7723-**8642-3**
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Finanzen und Büro

Software, die Ihnen zeigt, wie Sie Geld sparen



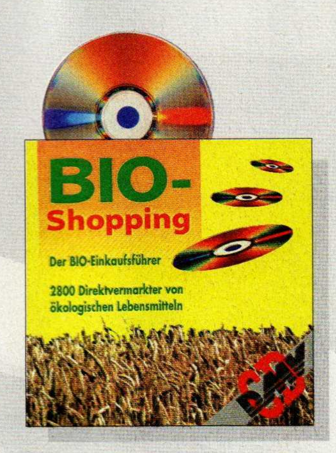
Die Einnahme-Überschuß-Rechnung inklusive Kassenbuch-Programm für Freiberufler und Selbständige. Hier die wichtigsten Features im Detail: ➠ Mandantenfähigkeit ➠ frei definierbare Konten mit DATEV-Kontenrahmen als Vorgabe ➠ Kassenstandanzeige ➠ Offene-Posten-Verwaltung ➠ Umsatzsteuer-Berechnung ➠ Quartals- und Jahresauswertungen mit Summen- und Saldenlisten ➠ Einnahme-Überschuß-Rechnung ➠ grafische Auswertung ➠ Export im Excel-, dBase- und ASCII-Format ➠ intuitive Oberfläche mit Toolbar

PC-KassenProfi
ISBN 3-7723-8101-4
ÖS 1695,–/SFr 199,–/DM **199,–**



Wenn schon Arbeit, dann aber mit den richtigen Utilities! • Working Models für Textverarbeitung, Datenbanken, Kalkulation, Präsentation • Projekt- und Terminplaner • PC- und Eingabe-Utilities • Software für DFÜ • Kaufmännische Software • Korrespondenz-Schriften, Bildschirmschoner und Spiele für Spaß und Kreativität im Büro • Last, but not least: Anti-Viren-Programme, Paßwortschutz auf verschiedenen Ebenen, Backup. Jetzt kann die Arbeit getrost kommen!

Office Lösungen
Alois Kneisle; 1995
ISBN 3-7723-9071-4
ÖS 338,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Endlich auch auf CD: Der elektronische BIO-Einkaufsführer, mit über 2800 Direktvermarktern von ökologischen Lebensmitteln. BIO-Shopping bietet Ihnen alle von der „Arbeits gemeinschaft ökologischer Landbau“ anerkannten Anbieter mit Adressen, Telefon, Öffnungszeiten, Anfahrtswegen und wichtigen Infos zum Einkauf. Von A wie Ahornsirup bis Z wie Zitrone finden Sie hier alles, was gut und gesund ist. Dazu gibt es wertvolle Infos der Verbände für Ihren BIO-Einkauf. Mit automatischer Artikelsuche und Editierbarkeit aller Daten.

BIO-Shopping
1995
ISBN 3-7723-8001-8
ÖS 254,–/SFr 29,80/DM **29,80**



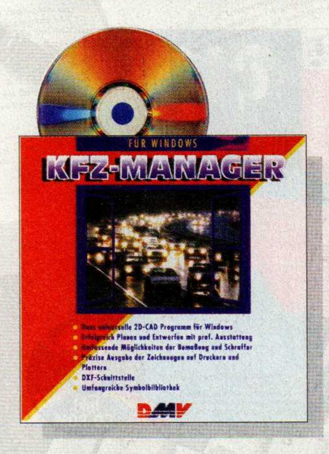
Mit dieser Hausverwaltung können Sie ganz einfach detaillierte Nebenkostenabrechnungen erstellen:
- ➠ Für bis zu 100 Mietobjekte
- ➠ Unter Berücksichtigung von Mietern je Wohnung
- ➠ Vorauszahlungsvorschläge
- ➠ Briefmakros für schnellste Begleitschreiben
- ➠ Berechnung der Kosten nach m², Personen, pauschal usw.
- ➠ Kostenverteilung als Grafik
- ➠ Abrechnung in DM, SFr, ÖS

Hausverwaltung für Windows
ISBN 3-7723-8071-9
ÖS 843,–/SFr 99,–/DM **99,–**



Das Profi-Programm, mit dem Sie heute mehrere 10.000 Mark bei der Finanzierung Ihres Traum-Hauses sparen können! Mit Features, über die selbst Ihr Banker staunen würde: ● Kombination von Bank-, Bauspar-, Versicherungs-, und Arbeitgeberdarlehen ● exakte Kalkulation Ihrer Gesamtkosten ● Vergleichszinsberechnung, auch nach Steuern ● Direktvergleich Ihrer Finanzierungspläne ● Spezial-Kostenvergleich: Besser mieten oder bauen?

Baufinanzierung für Windows
Schmidt, Holger; 1995
ISBN 3-7723-8502-8
ÖS 782,–/SFr 99,–/DM **99,–**



So viel wie beim Auto können Sie fast nirgends sparen! Das beweist Ihnen dieses neue Programm für die Kfz-Kostenoptimierung. Schnell und einfach können Sie mit ihm Finanzierungen prüfen, Ihre variablen Kosten erfassen und Schwachstellen aufspüren. Alle Details fließen in Ihre Rechnung ein: vom Club-Beitrag bis zum Öl-Verbrauch! Das ideale Tool, wenn Sie die Kosten für Ihr Privatauto oder für den Firmen-Fuhrpark drastisch senken wollen! Mit Profi-Features, z.B. SQL-Datenbank oder Daten-Export für Ihre Fibu.

Kfz-Kostenmanager
Bacher, Josef; 1995
ISBN 3-7723-9861-8
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Die Ratgeber-CD's:





Jede dieser CD's hilft Ihnen, wenn es darum geht, Ihr Geld zu sparen: Eine Vielzahl an ausgewählten Programmen – inklusive Vollversionen warten darauf, Ihr Geld besser zu verwalten, Ihre Ausgaben besser zu kontrollieren, Ihr Eigentum besser zu verwalten, Ihre Arbeit, Ihren Urlaub und Ihre Freizeit besser zu organisieren. Alle Programme sind über ein benutzerfreundliches, multimediales Menüsystem komfortabel zugänglich und direkt von der CD startbar!

Ihr Geld
ISBN 3-7723-9732-8

Ihr Hobby
ISBN 3-7723-9663-1

Ihr Auto
ISBN 3-7723-9682-8

Ihr Haus
ISBN 3-7723-9692-5

Ihr Büro
ISBN 3-7723-9713-1

Ihre Haustiere
ISBN 3-7723-9702-6

Ihre Gesundheit
ISBN 3-7723-9722-0

Ihr Urlaub
ISBN 3-7723-8763-2

je CD
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Bestellen Sie bequem ...
... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

Grafik und Büro



Ergonomie statt unübersichtlichem Horror!
Mit ConText, der etwas anderen Textverarbeitung, können Sie sofort loslegen. Denn Sie haben genau die Funktionen zur Hand, die Sie tatsächlich brauchen, um Texte superschnell zu erfassen, effizient zu bearbeiten und effektvoll zu gestalten.
Das sind beispielsweise: ➠ einfach zu handhabende Grafikeinbindung ➠ integrierte Adreßverwaltung ➠ Seitenvorschau ➠ echtes Fenstersystem ➠ effiziente Formulargestaltung ➠ komfortabler Blockgrafik-Editor ➠ individuelle Tastaturbelegung ➠ leicht verständliche Serienbrief-Funktionen.
Mit Schnittstellen zum Datenbank-System ConBase und zur Tabellenkalkulation ConCalc.

ConBase 3.0
Bestell-Nr. 260 792 ÖS 1695,–/SFr 199,–/DM **199,–**

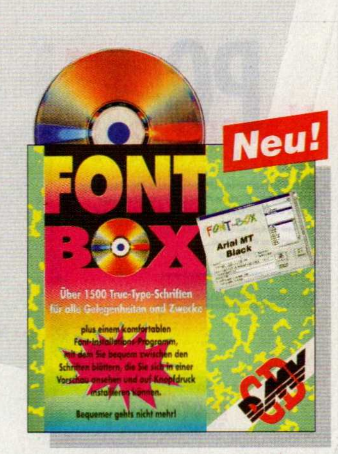
ConCalc 1.0
Bestell-Nr. 260 802 ÖS 843,–/SFr 99,–/DM **99,–**

ConText 5.0
ISBN 3-7723-**8031-X** ÖS 2121,–/SFr 249,–/DM **249,–**



Gestalten Sie die schönsten Etiketten für Videokassetten, Adreßaufkleber, Briefe und vieles mehr! Bei der Erstellung von Etiketten werden alle Windows True-Type-Schriften unterstützt, Grafiken lassen sich problemlos einfügen (z.B. Firmenlogos) und natürlich genießen Sie den kompletten Bedienungskomfort von Windows. Und als Extra können Sie mit dem Etiketten-Designer 2.0 auch Ihre eigenen Barcodes generieren - selbstverständlich mit Unterstützung von Standardformaten (z.B. EAN 13).

Etiketten-Designer 2.0
ISBN 3-7723-**8042-5**
ÖS 844,–/SFr 99,–/DM **99,–**



Für jede Gelegenheit haben Sie jetzt den richtigen Font: Von der Einladung zum Kindergeburtstag bis zur Diplomarbeit. Von der seriösen Schreibschrift bis zum zackigen Special-Font für das Rockkonzert. Und das alles in allerbester True-Type-Qualität!
Jetzt zusätzlich mit komfortablen Font-Install-Programm. So suchen Sie sich ganz einfach die richtigen Schriften aus und installieren diese per Knopfdruck.

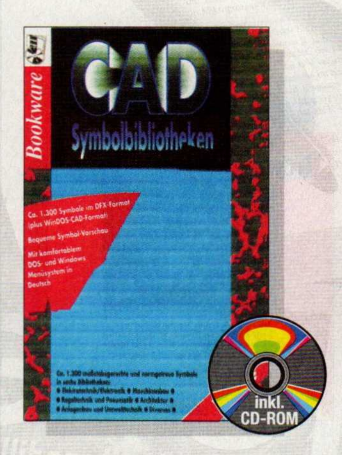
Font-Box
ISBN 3-7723-**7081-6**
ÖS 253,–/SFr 29,80/DM **29,80**

Über 1.300 eindrucksvolle Bilder und einprägsame Symbole. Aus Geographie, Umwelt, Technik, EDV und Büro. Für ein optimales Outfit Ihrer Berichte, Vorträge und Präsentationen. Sofort verwendbar in den gängigen DTP-, Grafik- und Textverarbeitungsprogrammen. Denn Sie erhalten jede Grafik auf der CD gleich in 10 verschiedenen Formaten. Und das Beste: Sie können alle Grafiken dank Vektortechnik leicht ändern!

CD-Cliparts
ISBN 3-7723-**8021-2**
ÖS 332,–/SFr 39,–/DM **39,–**

Der Super-Grafikkonvertierer, der für Sie 103 verschiedene Dateitypen in 133 Bitmap-Formaten liest und diese in 35 Dateitypen und in 72 Formaten ausgibt. Inkl. Fax- und Amiga-Formaten! Mit PixView können Sie ➠ Grafiken betrachten ➠ bearbeiten ➠ konvertieren ➠ drucken ➠ zoomen ➠ spiegeln ➠ in der Größe ändern ➠ die Farbpalette invertieren ➠ die Anzahl der Farben ändern ➠ Diashows und Animationen erzeugen.

PixView
ISBN 3-7723-**5042-9**
ÖS 588,–/SFr 69,–/DM **69,–**



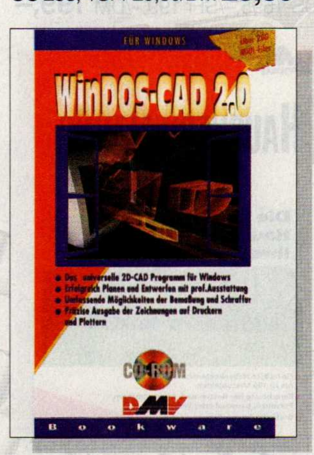
Die umfassende Sammlung mit über 1.300 professionellen Symbolen im DXF-Format. Absolut maßstabsgerecht und weitestgehend normgetreu. Aus allen wichtigen Bereichen: ➠ Elektrotechnik und Elektronik ➠ Maschinenbau (Schrauben, Schweißnähte, Profile) ➠ Regeltechnik und Pneumatik ➠ Architektur (Inneneinrichtung, Garten, Fahrzeuge) ➠ Verfahrens- und Umwelttechnik ➠ Wirtschaft, Freizeit, Illus-tration...

CAD Symbolbibliotheken
ISBN 3-7723-**8013-5**
ÖS 782,–/SFr 99,–/DM **99,–**



Das Profiprogramm zum Anfänger-Preis! Universell einsetzbar ist DOS-CAD ideal für alle Entwürfe im zweidimensionalen CAD-Bereich:
• Umfangreiche Zeichenfunktionen, Schraffur und halbautomatische Bemaßung • Unbegrenzte Zeichnungsgröße • 800 hochwertige Symbole aus verschiedenen Bereichen wie Elektro- und Regeltechnik oder Architektur • Komplettes Handbuch auf CD mit großem praxiserprobtem Trainingsteil • Inkl. Source-Code aller Treiberprogramme (kann mit Turbo Pascal ab Version 5.0 kompiliert werden).

DOS-CAD
Schachner & Schlemmer; 1995
ISBN 3-7723-**8012-3**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Konstruieren Sie auch unter Windows schnell und professionell! Mit diesem genialen3D-CAD-Programm erstellen Sie auch komplizierte Zeichnungen im Handumdrehen: Grundrisse, Ansichten, Konstruktionsunterlagen, Struktogramme, Schaltpläne... Mit perfekten Super-Features, wie ➠ Toolbox und Symbolschalter für direkten Zugriff auf alle Funktionen, die Sie häufig brauchen. Ein Mausklick genügt! ➠ Freihand-Entwurf oder Zahleneingabe für exakte Konstruktionen. ➠ Umfassende Geometriefunktionen für effizientes Handling. ➠ Detailgenaue Bemaßung für alle Zeichnungsarten. ➠ Volle und unkomplizierte Einbindung in Netzwerke. ➠ Vollständige Auswertung mit übersichtlichen Datenprotokollen. ➠ Export und Import über DXF-, WMF- und HPGL-Schnittstellen. ➠ Vorlagenübernahme ➠ Turbo-Suchfunktion ➠ Texte mit TrueType Fonts ➠ Zeichnungstransfer über Clipboard ➠ u.v.m. Ein Profi-Programm für Zeichnungen in Präsentations-Qualität.

WinDOS-CAD 2
ISBN 3-7723-**8131-6**
ÖS 1845,–/SFr 249,–/DM **249,–**

Bestellen Sie bequem ... ... mit der beiliegenden Bestellkarte
... Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
... Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103

MIRAGE

Gespenstersonate

Im Weste(r)n nichts Neues? Von wegen. Riskieren Sie mal einen Blick auf ein Wildwest-Adventure, das Sie das Gruseln lehren will.

Reitende, das Lasso schwingende und immer schußbereite Cowboys erwarten den Spieler bei Mirage. Das Adventure baut auf einer so echt wirkenden Westernstory auf, daß Sie jederzeit damit rechnen, John Wayne um die Ecke reiten zu sehen.

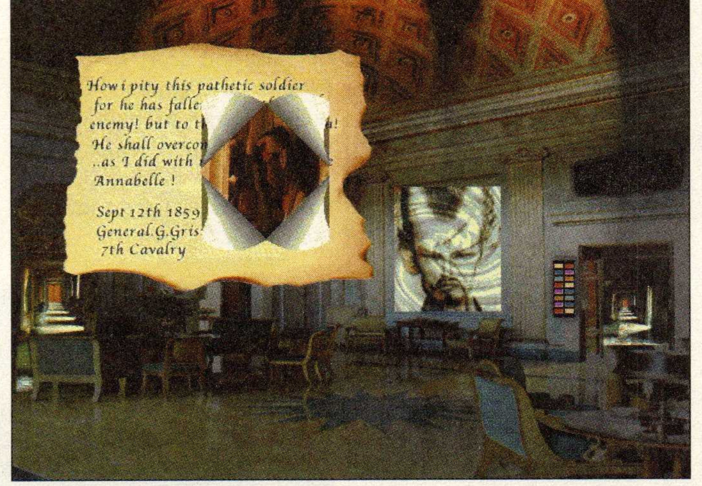


Beim Marshall finden wir wenig Hilfe. Also schlagen wir uns allein durch.

Die Handlung: Eine Abteilung berittener Soldaten wurde auf dem Weg zum Fort überfallen und niedergestreckt. Einzige Überlebende sind Lt. Shooter und seine Frau Jenny, die allerdings von den seltsam erscheinenden indianischen Banditen verschleppt wurde. Der angeschossene und sichtlich geschockte Lieutenant erzählt nur noch konfuses Zeug, und General Grisham, der Befehlshaber der Truppe, schickt Sie los, um Licht ins Dunkel zu bringen, Jenny zurückzuholen und den Bösewicht seiner gerechten Strafe zuzuführen.

▶ Durch die Wüste ...

Nun schwingen Sie sich jedoch nicht etwa einfach aufs Pferd, preschen los und lassen Ihren Revolver sprechen. Statt dessen finden Sie sich mitten in einer Wüste wieder, aus der Sie nicht so einfach wieder herauskommen. Eine düstere Tür mitten im Nichts ist der Ausweg. Aber wo ist sie? Suchen ist angesagt – und das mit scharfem Auge, denn die Zeigerform des Cursors verwandelt sich in eine Hand, sobald Sie damit etwas berühren, das interessant ist und/oder benutzt oder mitgenommen werden kann.



Viele dieser kleinen Briefe helfen bei der Lösung des Spiels.

Und hier zeigt sich auch gleich ein Schwachpunkt des Programms: Sie müssen mit dem Cursor wirklich jeden Pixel absuchen, da in den Bildern rein optisch oft nichts von den Gegenständen zu bemerken ist und die Hotspots sehr klein sind. Da wird die Suche schon mal zum Glücksspiel, zumal es nicht gerade selten ist, daß ein Objekt erst dann aktiv wird, wenn Sie zuvor eine bestimmte Aktion absolviert haben.

▶ Schreib' mal wieder !

Die überall herumliegenden Briefe bilden einen sehr wichtigen Aspekt des Adventures, denn durch sie erhalten Sie immer wieder mehr oder weniger verschlüsselte Hinweise auf reale Ereignisse und die Halluzinationen, die allen Beteiligten das Leben schwermachen. Daneben werden Auge und Ohr immer wieder durch kurze Film- und Videoclips erfreut, in denen mal eine Westernschönheit schmachtend in die Arme ihres Romeos sinkt oder auch Ihr mächtiger Gegner Sie mit Drohungen, Hohn und Spott überschüttet.

Eingebettet sind diese Szenen in eher kühl und etwas steril wirkende Rendergrafiken. In welche Richtung Sie sich bewegen können, zeigt Ihnen die Form des Cursors. Nicht immer jedoch ist der Übergang von einem Raum in den nächsten ohne weiteres möglich; immer wieder fallen Türen zu, die sich nur dann wieder öffnen, wenn Sie bestimmte Aktionen starten oder Geräte bedienen. Logisch ist das nicht immer, aber es wird dadurch eine gewisse Spannung sprich Nervosität erzeugt, die bestens zu den Fata-Morgana-Erscheinungen paßt, die mit merkwürdigem Sound und psychedelischen Formen den okkulten Unterton des Games unterstreichen.

Gut gelungen ist die abwechslungsreiche Sound-Untermalung. Trotzdem schafft es Mirage nicht ganz, atmosphärisch an das offensichtliche Vorbild Myst heranzukommen. Ein dicker Pluspunkt ist jedoch, daß es viele Wege zum Ziel gibt. Es dauert eine ganze Weile und mehrere Spielsessions, bis man wirklich alle Schauplätze einmal betreten hat, da nicht jeder Ort für jeden Lösungsweg relevant ist.

(Antje Hink/hg)

Mirage

Typ: Adventure
Hersteller: Atlantis Interactive
Info: CDV, 76014 Karlsruhe
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Englisch
erforderliche Hardware: 486/40 MHz, 8 MByte RAM, VGA (256 Farben), Maus
unterstützt wird: Sound Blaster/Pro/16/AWE, ProAudio Spectrum, Roland, SoundWave, DOS, Windows

DOS-Urteil:
Ein ansprechend gemachter Gruselwestern, der es nicht ganz schafft, die düstere Atmosphäre des Vorbilds Myst zu erzeugen. Alles in allem schmackhafte Adventure-Kost.

Spielspaß: ●●●●●●●○○○
Grafik: ●●●●●●●○○○
Bedienung: ●●●●●●○○○○
Sound: ●●●●●●●●○○

THE VORTEX

Dimensionstore



Eine Erde mit einer ruinierten Ökosphäre läßt die Menschheit mit Hilfe einer Art Teleporter namens »Quantum Gate« nach einem alternativen Heimatplaneten Ausschau halten – mit Erfolg! Laut Militär, das alle Aspekte des Projekts kontrolliert, hat diese Welt jedoch eine hochgiftige Atmosphäre und wird von einer Rasse aggressiver Insekten bewohnt. So werden alle Expeditionen dorthin nur in speziellen gepanzerten Schutzanzügen durchgeführt, die den darinsteckenden Soldaten ihre Umwelt über »Virtual Reality Displays« zeigen.

Als Andrew Griffin im Kampf verletzt wird, schließt er mit seinem Leben ab, denn Kampfanzug und Träger werden bei Beschädigung normalerweise einfach gesprengt. Wider Erwarten findet er sich nach langer Bewußtlosigkeit auf einem paradiesischen Planeten wieder. Griffin ahnt, daß hier jemand ein gemeines Spiel spielt, das nicht nur das Leben vieler Soldaten kostet, sondern auch auf die Vernichtung der Planetenbewohner abzielt.

Sie alias Andrew Griffin sollen nun in diesem interaktiven Film die Schurken entlarven. Interaktion kommt bei kleinen Ausflügen zum Zug, außerdem können Sie den Verlauf von Gesprächen über Multiple-Choice-Menüs beeinflussen.

The Vortex arbeitet wie im Film mit Rückblenden, schnellen Schnitten und subjektiver Kamera. Die präsentierten Videos sind sauber digitalisiert, nur einige der gerenderten Schauplätze lassen ein wenig zu wünschen übrig. Dafür überzeugen die guten Schauspieler und die interessante, englische Sprachausgabe.

(Antje Hink/hg)



The Vortex ist ein interaktiver Film, dessen Story seinesgleichen sucht.

The Vortex

Typ: Interaktiver Film
Hersteller/Info: Warner Interactive Entertainment, 22083 Hamburg
Preis: zirka 100 Mark
Sprache: Englisch (Anleitung: Deutsch)
erforderliche Hardware: 486 SX, 8 MByte RAM, Windows 3.1, Maus, Soundkarte
unterstützt wird: alle Windows-kompatiblen Soundkarten

DOS-Urteil: Ein echter interaktiver Film mit intelligenter Story, die viele Überraschungen bietet und Lichtjahre weit von der üblichen Science-fiction-Standardkost entfernt ist.

Spielspaß: ●●●●●●●○○○
Grafik: ●●●●●●●○○○
Bedienung: ●●●●●●●○○○
Sound: ●●●●●●●●○○

APACHE LONGBOW

Im Tiefflug

Nach wie vor gilt Gunship 2000 immer noch als beste Hubschraubersimulation auf den Markt. Digital Integration will nun mit Apache Longbow einen neuen Standard definieren. Statt den Benutzer mit zehn verschiedenen Hubschraubern in die Luft zu jagen, steht hier mit dem Apache AH-64D Longbow einer der modernsten Kampfhubschrauber im Mittelpunkt.

Um eine optimale Realitätsnähe zu erreichen, hat sich Digital Integration mit dem Flugzeughersteller McDonnell Douglas zusammengetan. Das Resultat dieser Kooperation kann sich sehen lassen, denn das Fliegen des simulierten Hubschraubers wird zu einer echten Herausforderung. Haben Sie sich erst einmal an die Steuerung gewöhnt, können Sie mit dem Chopper sogar Loopings und Schrauben in die Lüfte zeichnen. Schalten Sie in den Arcade-Modus, wird die Steuerung des Helikopters merklich vereinfacht.

Die Grafik läßt allerdings etwas zu wünschen übrig: Auch in den höchsten Detaileinstellungen ist die Landschaft relativ öde und leer, so beliebte Features wie Gouraud-Shading oder Texture-Mapping bietet die 3D-Engine leider nicht. Verschiedene Kameraperspektiven sowie Helmet-View sind vorhanden.

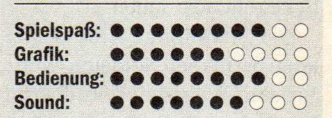
Drei verschiedene Kampfgebiete (Jemen, Zypern und Korea) und ein Übungsplatz stehen zur Verfügung. Je nach Wunsch können Sie einfach vorgefertigte Missionen fliegen oder aber selbst Pläne für eine ganze Angriffsoperation entwerfen. Dabei steht Ihnen ein hervorragender Missionsplaner zur Seite, mit dem Sie sogar Geländeabschnitte testweise durchfliegen können. Auch Spiele über Modem oder im Netzwerk mit bis zu 16 Teilnehmern sind möglich.

(Antje Hink/hg)

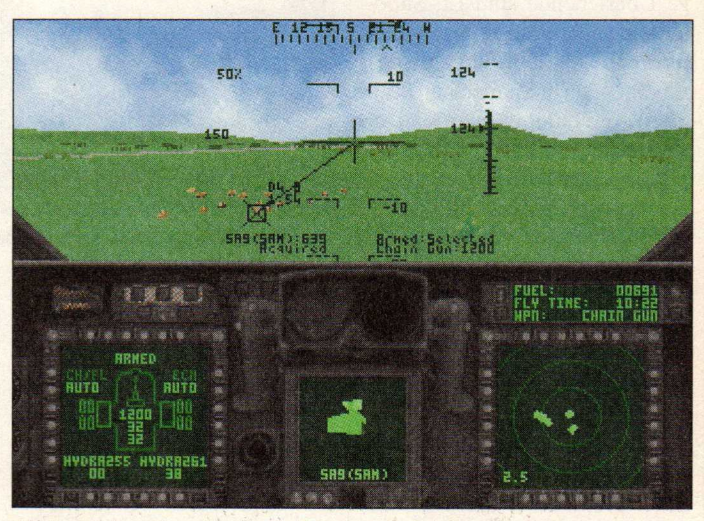
Apache Longbow

Typ: Flugsimulation
Hersteller: Digital Integration
Info: Software 2000, Eutin
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Englisch, Deutsch in Vorbereitung
erforderliche Hardware: 486SX/25 MHz, 8 MByte RAM, SVGA, Doublespeed
unterstützt wird: Sound Blaster, AdLib, Gravis Ultra Sound, Joysticks

DOS-Urteil: Spielerisch ansprechende, mit hervorragender Steuerung ausgestattete Hubschraubersimulation. Grafisch jedoch etwas dünn, wenn man von den Zwischensequenzen absieht.



Spielspaß: ●●●●●●●●○○
Grafik: ●●●●●●○○○○
Bedienung: ●●●●●●●●○○
Sound: ●●●●●●●○○○



Mit dem Helmet-View können Sie Feinde einfach erfassen.

DOS SPIELETELEGRAMM

Im Telegrammstil präsentieren wir Ihnen auch in diesem Monat wieder einige weitere Spiele-Neuheiten (Übersicht: Tabelle unten).

Combat Air Patrol

Mit diesem Game verwandeln Sie Ihren PC in das Cockpit einer F-14 oder F/A-18 und können nach Herzenslust Ihre Bahnen am Himmel einer durch texturüberzogene Polygone dargestellten Welt ziehen. Was Technik und Grafik dieses Flugsimulators angeht, so wird kaum Neues geboten. Für den Hintergrund und die sich daraus herleitenden Missionen wird die Operation Desert Storm bemüht, und der Spieler darf sich an Dutzenden von Aufträgen »erfreuen«, die am Himmel über Kuwait und dem Irak spielen.
DOS-Urteil: Solide Durchschnittsware mit einer guten Portion Geschmacklosigkeit.

Ultimate Backgammon

Endlich einmal eine wirklich solide Brettspiel-Umsetzung und ein guter elektronischer Gegner, wenn Ihr menschlicher Partner über die Modem- oder Netzwerk-Option einmal keine Zeit für eine entspannte Partie dieses spannenden Taktikspiels hat. Drei verschiedene Spielmodi passen die Spielstärke des Computers Ihren Fähigkeiten an, und ein Trainingslevel macht Neulingen den Einstieg leicht. Die neben dem Originalboard angebotenen weiteren Grafiksets in 2D und 3D dagegen sind relativ überflüssig, da die Optik dadurch nicht gerade verbessert wird.
DOS-Urteil: Es wird viel Spielspaß fürs Geld geboten.

PowerHouse

Rohstoffe sind Mangelware, und die weltumspannenden Konzerne noch ein Stück rabiater, als man es heutzutage bereits gewohnt ist. In dieser Welt sollen Sie nun die zusammengebrochene Energieversorgung wieder aufbauen und sich dabei von der Konkurrenz nicht über den Tisch ziehen lassen.
Es erwartet Sie variantenreiche Strategiekost mit guter Grafik und vielen Video-Einspielungen, die das Geschehen illustrieren. Das Game läuft unter Windows und kann mit bis zu vier Teilnehmern gespielt werden, die entweder an einem einzigen Rechner Platz nehmen oder sich via Netzwerk in die Partie einschalten.



Pinball Mania stellt den ganzen Flipper dar und ist eher für ein Spielchen zwischendurch gedacht.

DOS-Urteil: Eine interessante Simulation mit recht originellen Aspekten.

Pinball Mania für Windows



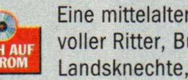
Nicht gerade das Gelbe vom Ei ist diese Flippersimulation, wenn man bereits im Besitz anderer Pinball-Programme derselben Firma ist. Möchte man jedoch unter Windows flippern oder sich mit dem schnellen Kugelspiel auf dem Laptop die Zeit vertreiben, dann bietet dieses Game durchaus Interessantes: vier Spieltische mit Multiflippern, zwei davon mit Multiball-Modus und viele Einstellmöglichkeiten fürs individuelle Spiel.
DOS-Urteil: Ganz nett gemacht, aber kein Muß.

Myst



Eine geheimnisvolle Insel voller seltsamer Bauwerke und Installationen, dazu die Nachricht eines verschollenen Forschers. Aus diesen Ingredienzien und einem Rezept, das von Jules Verne oder H. G. Wells hätte stammen können, wurde dieses wunderbar stimmungsvolle Adventure »gebraut«. Von der Bedienung her eher konventionell, wird grafisch Bahnbrechendes geboten, denn Myst war bei seinem ersten Erscheinen vor zirka vier Jahren das erste Adventure, dessen Bilder zu 100 Prozent mittels 3D-Software entstanden. Auch heute noch hat das Spiel nichts von seiner Faszination verloren, zumal es jetzt in einer komplett deutschen Version noch einmal veröffentlicht wurde (vgl. Top 50 der besten CD-ROMs, ab Seite 92).
DOS-Urteil: Echter Tip für alle, die mal wieder ein paar Rätsel mit Niveau suchen.

Crusade



Eine mittelalterliche Welt voller Ritter, Burgen und Landsknechte, in der Schlachten geschlagen werden, dient diesem neuen Strategiespiel aus deutschen Landen als Hintergrund.
Das eigentliche Spiel ist, von der Grafik und vom Spielablauf her betrachtet, eher unspektakulär; echte Highlights in Programmierung und Spieldesign sucht man vergeblich. Trotzdem ist Crusade ein solides Strategie-Epos geworden, das sich durch sein mittelalterliches Szenario von den Mitbewerbern abhebt.
DOS-Urteil: Mittelalterliches Strategiespektakel ohne revolutionäre Neuheiten

Amerika

CD-ROM

Von Antietam bis Gettysburgh, von Chattanooga bis Savannah – mit »Amerika« von Empire können Sie den amerikanischen Bürgerkrieg (1861 - 1864) auf Ihrem PC nachspielen.
Hervorstechendste Merkmale dieses Games sind seine Detailtreue und die geschichtliche Authentizität, die durch eine integrierte Datenbank zusätzlich unterstrichen wird. Der Spielablauf selbst gestaltet sich eher sachlich trocken.
DOS-Urteil: Ein Tip für Hardcore-Strategen, Hobby-Generale dagegen verlieren leicht den Überblick.

Hattrick!



Das Fußballmanagergenre bekommt mit schöner Regelmäßigkeit Zuwachs, diesmal durch Hattrick! von Ikarion.
Neben einer durch und durch grafisch gestalteten Benutzeroberfläche erwarten Sie der Spielertransfermarkt, Torszenen, Pressekonferenzen, ein Stadionausbau, ein Strategie- und Trainingsteil, jede Menge Statistiken und eine Mehr-Spieler-Option für bis zu vier Teilnehmer. Auch wenn Hattrick! nicht das erste Spiel dieses Genres ist, so haben die Macher die zirka eineinhalb Jahre Entwicklungszeit gut genutzt, aus den Fehlern der Konkurrenz gelernt und ein erstklassiges Spiel abgeliefert.
DOS-Urteil: Fußball-Management mit Sinn fürs Detail.

(Antje Hink/hg)



In diesem Menü können Sie bei Hattrick! neue Spieler einkaufen und deren Gehalt festsetzen.

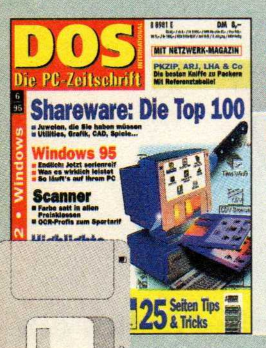
Titel	Genre	Hersteller	Preis	Info
Combat Air Patrol	Flugsimulator	Psygnosis	ca. 120 Mark	Psygnosis, 60528 Frankfurt
Ultimate Backgammon	Brettspiel	Capcom	ca. 60 Mark	Selling Points, 33332 Gütersloh
PowerHouse	Strategiespiel	Impressions	ca. 100 Mark	Selling Points, 33332 Gütersloh
Pinball Mania für Windows	Flippersimulator	21. Century	ca. 90 Mark	Selling Points, 33332 Gütersloh
Myst	Adventure	Broderbund	ca. 100 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
Crusade	Strategiespiel	Greenwood	ca. 120 Mark	Softgold, 41564 Kaarst
Amerika	Strategiespiel	Empire	ca. 120 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
Hattrick!	Strategiespiel	Ikarion	ca. 120 Mark	Ikarion, 52019 Aachen

DOS Die PC-Zeitschrift

Mit Listings aus der mc extra



DATABOX



- Icons editieren
- Logik-Trainer
- Branch&Bound-Algorithmus
- Schnittstellen umleiten

DATABOX 6'95

Entwurf eigener Icons, C-Programme unter DOS und Windows, Texteditor unter Turbo Vision, Keyboard-Grifftabelle, MCBs berechnen, Schnittstellen umleiten, eigene VBX-Controls, »ZOP« mit Hilfe des Branch&Bound-Algorithmus, Logik-Trainer des PM-Magazins.



- Flächenbrand am Bildschirm
- Spiel mit Schlangen
- Test von Farbgrafikkarten
- CD-Player

DATABOX 7'95

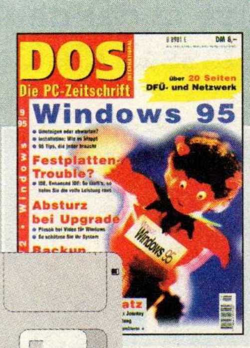
Flächenbrand mit Inline-Assembler, »Iterator« in C, Fibonacci-Zahlen und Fourier-Analyse, Turbo Vision »entbuggen«, Druckerstatus abfragen, »Silent Updates« für MS-DOS, Laufwerkkennungen vertauschen, Reboot-TSR, Reaktionszeiten-Test, Conways Zellautomaten und Kochkurven.



- 1000 Zeilen: drei Beiträge
- Stromausfall unter Windows
- PowerBasic-Befehl
- Plasma-Drehzoomer

DATABOX 8'95

1000 Zeilen: Kniffel, ein Icon-Betrachter unter Delphi sowie ein Kalender. Profi-Tips: wehende Flaggen, ein PowerBasic-Befehl, eine Uhr im Grafikmodus, ein Scherz-Programm in C, Ausschaltzeit, Plasma-Zoomer, Briefkastenleerung, Datenmassen auf CD, Atomzeit vom Sender.



- Speedies in der Titelzeile
- Kaleidoskop
- Befehls-T-Stück
- CDs auf MCs spielen

DATABOX 9'95

1000 Zeilen auf Diskette: Speedies, Uninstaller für GFA-Basic, Adressenverwaltung. Profi-Tips: schneller Grafikaufbau. PowerBasic: T-Stück, Makros in Batchprogrammen, Low- und Highbyte, RGB-Anteile von Grafikkarten. Paßwortsuche unter Novell-DOS. Besseres Bubblesort.

DATABOX 10'95

- 1000 Zeilen: CAD und Delphi
- 3D-Engine
- Laufwerkanzeige in Tastatur-LED
- Fitting von Meßdaten

1000 Zeilen und mehr auf Disk: Ein CAD-Programm entwirft rotationssymmetrische Körper, das nächste erzeugt unter dBFast Datenbankdateien direkt aus der Anwendung heraus, das dritte liefert eine Delphi-Komponente, mit der Sie Schieberegler in unterschiedlichen Outfits leicht in eigene Programme einbinden.



Die Profi-Tips manipulieren die DOS-Versions-Nummer, blenden den Bildschirm wie in Spielen langsam aus, bieten eine 3D-Engine, ein Menü in PowerBasic und Meldefenster in Borland Pascal.
Ebenfalls in Power-Basic analysiert der Kilomark-Wettbewerb das Environment, unterbindet den Programmabbruch in Pascal, zeigt die Kochkurve und das Plasma in Echtzeit. Der Sieger läßt in Assembler Laufwerkzugriffe in der Tastatur-LED aufflackern.
Die Einsteiger lassen in QBasic Kerzenschein flackern, lesen eine Kommandozeile aus, zählen Tage ab, enträtseln die Uhrzeit aus Balkendiagrammen, lassen den PC Entscheidungen auswürfeln und sich sogar von der Maschine Märchen erzählen. Abonnenten optimieren mit der mc extra Funktionen und machen aus Meßdaten Kurven (Fitting). Die Applikationen bereichern die Box mit Makros.

UNSER SERVICE-TIP:

Die kompletten Jahresinhaltsverzeichnisse der Jahre 1990 bis 1994 halten wir zusammen mit einem komfortablen Suchprogramm auf einer Extra-Diskette für Sie bereit.



Bestell-Coupon bitte ausfüllen und senden an:

Erdem Development,
Postfach 1823,
84471 Waldkraiburg,
Tel.: 08638/9670-70,
Fax: 08638/9670-55

Ja, ich möchte folgende Diskette/n zum Preis von je DM 9,80 bestellen:

☐ DOS-International 10'95 ☐ DOS-International ________

Lieferanschrift: ☐ Jahresinhaltsverzeichnisse '90 – '94

Name, Vorname

Straße, Hausnummer PLZ/Ort

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen (*Versand, Porto):

☐ per Nachnahme zzgl. DM 10,–*
☐ Scheck liegt bei zzgl. DM 4,–*
☐ Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,–*
☐ Bankabbuchung zzgl. DM 4,–*

BLZ Geldinstitut

Konto-Nr. Inhaber

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)
Bitte Bestellcoupon vollständig und deutlich ausfüllen!

Coupon zum Ausschneiden!



Im Blickpunkt des futuristischen, aber trotzdem sehr realitätsbezogenen Strategiespiels Command & Conquer stehen die handgreiflichen Auseinandersetzungen zweier verfeindeter Parteien. Sie kämpfen um einen Rohstoff, der die Lösung aller Energieprobleme verspricht: Tiberium.

COMMAND & CONQUER

CD-ROM

Strategische Meisterleistung

Westwoods neuestes Epos beschert Strategie-Freaks ein Zeitalter der Kriege. Doch anders als beim US-Original gibt es in der deutschen Version keine Menschenopfer: Hier lassen die Gegner ihre Cyborgs aufeinander los.



In den Raffinerien wird das gewonnene Tiberium weiterverarbeitet und zu Geld gemacht.

Der Hintergrundstory zufolge wird dieser Stoff gegen Ende des 20. Jahrhunderts entdeckt, und schnell finden Wissenschaftler heraus, daß das Material sich ausgezeichnet zur Energiegewinnung eignet, dazu sehr effizient ist und so gut wie keine Schadstoffe produziert.

▶ Der Machtfaktor der Zukunft: Energie

Im Jahr 2010 sind von den vielen großen und kleinen Armeen und Söldnerheeren der einzelnen Länder nur noch zwei übriggeblieben, die sich nun umbarmherzig bekriegen. Auf der einen Seite die »Bruderschaft von Nod«, eine ausgesprochen ungemütliche Truppe unter dem Zeichen des Skorpions, deren erklärtes Ziel es ist, die Weltherrschaft an sich zu reißen, und auf der anderen die unter dem Adler agierende »GDI«, in der alle verbleibenden Kräfte der ehemaligen freien Welt gebündelt wurden.

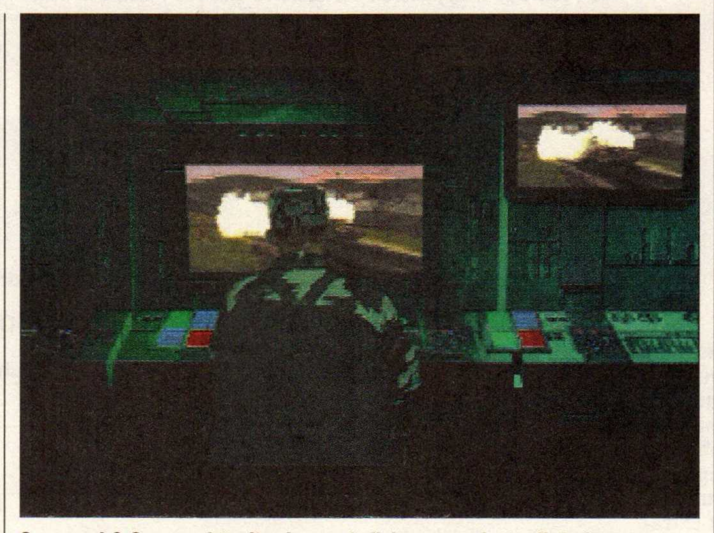
Ihre Aufgabe: die Cyborg-Truppen des gewählten Machtblocks zum Sieg zu führen. Dies geschieht in 30 mehr oder minder schweren Missionen, wobei sich die 15 Aufträge für Nod deutlich von den 15 unterscheiden, die Sie für die GDI absolvieren sollen. Auch die Einsätze selbst laufen nicht immer nach dem gleichen Muster ab: Es gibt jeweils neue Ziele, und dafür müssen Sie immer neue Strategien entwickeln. Nur zwei Dinge bereiten Ihnen dabei immer die gleichen Probleme: die sehr intelligent agierenden Cyborg-Truppen des Gegners und permanenter Geldmangel.

▶ Der Commander spricht

Am Anfang eines jeden Einsatzes steht ein Missions-Briefing, in dem der Spieler in filmartiger Form Ziel und Besonderheiten der bevorstehenden Aktion per Sprachausgabe erläutert bekommt.

Die eigentlichen Einsätze laufen dann in einem in der Draufsicht dargestellten Szenario ab, in dem jeweils nur der Bereich einsehbar ist, der auch tatsächlich schon von den eigenen Einheiten besucht wurde. Gebiete, in die sich noch keiner Ihrer Männer vorgewagt hat, bleiben im Dunkel verborgen.

Je nach Einsatz befinden sich zu Missionsbeginn die eigenen Truppen schon am Ort des Geschehens oder werden erst per Helikopter oder Truppentransporter in schön gerenderten



Command & Conquer ist mit sehr ansehnlichen gerenderten Zwischensequenzen gespickt.

Die Pluspunkte



▶ Kinderleichte Installation
Daß C&C etwas ganz Besonderes ist, kommt bereits in der sehr originellen und einfachen Installation zum Tragen. Da macht die Konfiguration bereits genausoviel Spaß wie das eigentliche Spiel.

▶ Ausgereifte Grafik
Vorbei sind die Zeiten, in denen das Spielfeld bei Strategie-Games aus öden Hex-Feldern bestand. Hier werden detaillierte Landschaften geboten mit Bäumen und Felsen, hinter denen die Truppen tatsächlich in Deckung gehen können.

▶ Intelligente Gegner
Der Gegner ist nicht leicht auszutricksen, denn die künstliche Intelligenz des Programms wartet mit immer neuen Ideen auf und paßt sich Ihrem Spielstil an.



Detailgetreu nachempfundene Grafiken sind das Markenzeichen des neuen Westwood-Renners.

Szenen dorthin bewegt. Die Kontrolle über Fahrzeuge und Soldaten übernimmt der Spieler mit Hilfe der Maus und einer Reihe leicht zu identifizierender Icons. Die Einheiten können Sie nicht nur einzeln steuern, sondern auch in Gruppen zusammenfassen und dann einen einmal gegebenen Befehl gemeinsam ausführen.

Die Zusammensetzung der Truppen ist für jede Mission vorgegeben und auf den jeweiligen Auftrag abgestimmt. Je nach Art des Einsatzes stehen schwere Panzer, Schützenpanzer, Truppentransporter und/oder schnelle Aufklärungsfahrzeuge zur Verfügung. Beim Fußvolk warten Infanteristen, Ingenieure, Panzerfaustträger und mit Handgranaten bewaffnete Sprengmeister auf Ihre Befehle. Mitunter haben Sie jedoch während eines laufenden Einsatzes die Möglichkeit, neue Truppen zu beschaffen.

Die Fabrik der Zukunft: faltbar

Mobile Fabriken nehmen im Rahmen der technischen Ausrüstung einen besonderen Stellenwert ein. Sie sehen zunächst wie riesige Panzer aus, die sich schwerfällig durch die Gegend bewegen. An entsprechenden Stellen kann der Spieler die mobile Fabrik jedoch aktivieren, worauf sich das ganze Gefährt auseinanderfaltet und sich bis auf weiteres fest installiert.

Mit dieser Produktionsanlage können Sie nun neue Einrichtungen wie Kasernen, Geheimdienstzentralen, Reparaturanlagen sowie Tiberium-Raffinerien und Lagerhäuser bauen. Jede dieser Installationen hat nun ihrerseits wieder einen besonderen Zweck und kann entweder neue Soldaten ausbilden, neue Fahrzeuge produzieren oder dient als Lager.



Keine Menschen auf dem Schlachtfeld: In der entschärften deutschen Version schicken die feindlichen Parteien ihre Roboter an die Front.

Um die Fabrik und alle anderen Installationen in Betrieb zu halten, benötigen Sie Geld, an das Sie durch den Verkauf von Tiberium herankommen. Das oberirdisch vorkommende Mineral taucht zumeist in ausgedehnten Feldern auf, die mit entsprechenden Erntefahrzeugen abgebaut werden können. Ist der Tiberium-Sammler voll, kehrt er zum Standort der Raffinerie zurück und entlädt dort seine wertvolle Fracht. So gewonnenes Tiberium wird sofort als Credits auf dem Konto des Spielers gutgeschrieben und steht unmittelbar für weitere Investitionen zur Verfügung. Somit gehört auch das Lokalisieren von Tiberium-Feldern zu den wichtigsten Aufgaben in den Missionen.

Strategieprofis am Werk

Strategie ist für die Spieldesigner und Programmierer von Westwood kein Neuland mehr, immerhin hat man dort mit *Dune II – The Battle for Arrakis* bereits ein sehr erfolgreiches Game des Genres geschaffen. Bis zu einem gewissen Grad diente dieses Spiel auch als Grundlage für Command & Conquer. Als Ergebnis ist dabei nicht etwa eine leicht aufgepeppte Version von Dune herausgekommen, sondern eine technisch und grafisch um Lichtjahre entfernte Weiterentwicklung.

Am augenfälligsten sind diese Veränderungen bei der Optik, die neben opulenten und detaillierten Grafiken im Spiel selbst nun auch jede Menge gerenderter Zwischensequenzen bietet. Schon auf den ersten Blick wird deutlich, daß die Jungs bei Westwood wissen, wie sich aus 3D Studio etwas Feines herauskitzeln läßt. Was nicht mit einem 3D-Programm erstellt werden konnte, wurde mit Schauspielern im Blue-Screen-Verfahren aufgezeichnet und dann in die gerenderten Szenen einkopiert.

Zweites hervorstechendes Merkmal ist die Spielbarkeit. Von Mission zu Mission wird das Game spannender und die Einsätze haariger. Da jeder Einsatz anders aufgebaut ist, sieht sich der Spieler jedesmal einer neuen Aufgabe gegenüber, die von ihm verlangt, neue Lösungskonzepte zu entwickeln. Dabei wird geschickt mit der Zusammensetzung der Truppe gespielt, so daß es notwendig wird, aus den gegebenen Mitteln taktisch wirklich das Beste zu machen. Last but not least wird das Game durch Musik und Soundeffekte abgerundet, die ebenfalls vom Feinsten sind und Spannung und Atmosphäre des Spiels durchgängig gekonnt unterstreichen.

Die vielen innovativen Ideen und die technisch exzellente Ausführung machen Command & Conquer zu einem echten Spiele-Highlight, das dank seiner abwechslungsreichen Missionen auch längerfristig Spaß macht. Vor allem der gut ausbalancierte Schwierigkeitsgrad läßt das Spiel auch für Strategie-Einsteiger zum echten Tip werden.

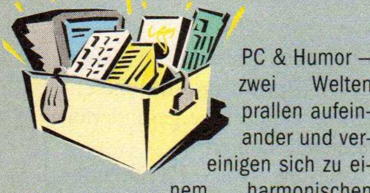
(Antje Hink/hg)

Command & Conquer

Typ: Strategie
Hersteller: Westwood Studios
Info: Virgin, 22765 Hamburg
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Deutsch
erforderliche Hardware:
486/33 MHz, 4 MByte RAM, VGA (256 Farben), Doublespeed, Maus, Festplatte: 15 MByte
unterstützt wird:
alle gängigen Soundkarten

DOS-Urteil:
Da soll noch mal jemand sagen, Strategie sei knochentrocken – Command & Conquer beweist mit Nachdruck das Gegenteil. Das Spiel ist für Strategie-Einsteiger und -Profis gleichermaßen geeignet.

Spielspaß: ●●●●●●●●●○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●●○○
Sound: ●●●●●●●●○○



PC & Humor – zwei Welten prallen aufeinander und vereinigen sich zu einem harmonischen Bundle. Lernen Sie die heiteren Seiten der Zusammenarbeit von Mensch und Computer kennen. Diesmal lernen Sie die neue Kolumne *»Programme, die es (noch) nicht gibt«* kennen. Außerdem berichten wir vom Rechtsstreit der Telekom gegen Markt & Technik.

Gehen Sie mit auf die Suche, liebe Leser. Schreiben Sie uns, wenn Sie irgendwo fündig werden. Oder werden Sie selbst kreativ. Ihre hier abgedruckten Ideen werden prämiert. (tb)

Unsere Anschrift lautet:

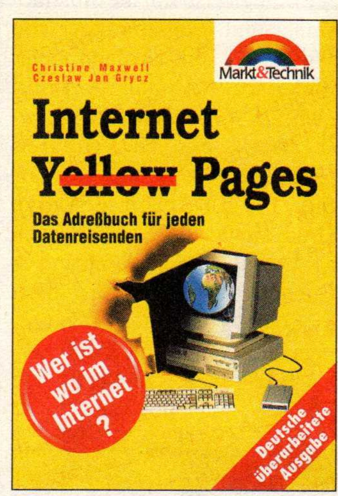
Redaktion DOS International
Stichwort: FUNDGRUBE
Postfach 1129
85580 Poing

Wenn die Telekom gelb sieht...

Wer kennt sie nicht, die viel beworbenen »Gelben Seiten«, das benutzerfreundliche Branchenfernsprechbuch der Telekom? Und was liegt näher, als für die Adreßsammlung des internationalen Datennetzes Internet den entsprechenden englischen Begriff zu verwenden? Diesen Gedanken ließ man bei Markt&Technik Taten folgen, und so erschien Ende Januar '95 das 760 Seiten starke Nachschlagewerk *Internet Yellow Pages* (vorgestellt in DOS 8'95, Seite 199), das von Adoption über Verfassungen und Weltnachrichten bis zu Zen alle Themenbereiche des Weltnetzes mit den entsprechenden Foren und deren Adressierung auflistet (Bild).

Das Werk boomte, und so kam im April ein unveränderter Nachdruck auf den Markt. Jetzt sah die Telekom, die wohl ihr »Gelbe-Seiten-Monopol« bedroht wähnte, plötzlich gelb: Ende Mai machte sie einen Unterlassungsanspruch gegen M&T bezüglich der Bezeichnung »Yellow Pages« geltend.

Offizielle Begründung: Der Titel verletze das »Markenrecht« der DeTeMedien GmbH, und seine Verwendung würde zu »Irreführungen der beteiligten Verkehrskreise« führen. Daß der Originaltitel ins Englische übersetzt sei, würde die »Verwechslungsgefahr« nicht mindern, wurde argumentiert, da es sich um »einfache Grundbegriffe« handele, die ein Großteil der deutschen Bevölkerung verstehe. Auch die Verwendung von gelbem Papier und gelbem Cover begründe die »Verwechslungsgefahr«.



Von der Telekom zensiert: In der 3. Auflage darf die erfolgreiche Internet-Adreßsammlung nicht mehr den Titel »Yellow Pages« tragen. Der neue Name: »Y..... Pages«.

Zu gerne wüßten wir, ob die Telekom beim Titel »Des Pages Jaunes« stillgehalten hätte (immerhin verstehen deutlich weniger Deutsche Französisch als Englisch) oder ob es dazu einer Übersetzung ins Japanische bedurft hätte? Auffällig ist zudem, daß der Einspruch erst vier Monate nach dem Erstverkaufstag der *Internet Yellow Pages* erfolgte. Hat nicht während dieses Zeitraums der Markt&Technik-Verlag seinerseits einen Titelschutz erwirkt – gerade wo doch das Werk durch seine hohen Verkaufszahlen einen hohen Bekanntheitsgrad erreichte?

Leider werden diese Fragen offen bleiben, denn der des Plagiats bezichtigte Verlag hat sich insbesondere aufgrund des astronomischen Streitwerts dem Druck Goliaths gebeugt und aus Yellow »Y.....« gemacht. Ein Rückzug nicht ohne Stil, denn Y symbolisiert Gelb im Kürzel YMCK (eine der vier Grundfarben bei der in der Drucktechnik verwendeten subtraktiven Farbmischung). Auch die neu herausgegebenen Adreßsammlungen für CompuServe und Btx verwenden den abgeänderten Titel.

In einem anderen Fall zeigt sich die Telekom übrigens großzügiger: Der »Buchreport«, ein monatlich erscheinendes Branchenorgan des Buchhandels, darf unbehelligt seine Neuigkeiten-Rubrik mit »Gelbe Seiten« überschreiben.

Info: Markt&Technik GmbH, 85540 Haar bei München

Programme, die es (noch) nicht gibt

Ein Leser schickte ein kleines Programm für die Tips-&-Tricks-Rubriken ein, das uns nach dem Start eine amüsante Vorstellung am Bildschirm bereitete – doch davon abgesehen ist es leider garantiert nutzlos. Leider? Von wegen – genau das Richtige, um den gestreßten User mit erfrischendem Witz von der Arbeit abzulenken.

Und schon ist eine neue Kolumne geboren, die wir fest in dieser Rubrik integrieren wollen – vorausgesetzt, Sie machen mit! Unsere Spielregeln: Schicken Sie uns ein kleines, garantiert Ihrer Fantasie entsprungenes, garantiert witziges Programm unter ***Stichwort: FUNDGRUBE****. Es muß nicht lauffähig sein, das Listing ist Nebensache. Entscheidend sind vielmehr Programmidee und -beschreibung.*

Und jetzt schreiten wir zur »Taufe« unseres neuen »Kindes«. Das Zeremoniell eröffnet unser »Pate« Michael Baumgart mit dem Aufruf seines Reinigungsprogramms »pixelput.exe«.

Pixelputzer – verschmutzte Pixel im Vollwaschgang

Zunächst wird der Anwender gefragt, ob er eine Reinigung aller Pixel seiner Grafikkarte wünscht, um einen verbesserten Bildschirmaufbau zu erreichen. Zur Erläuterung: Es erfolgt zunächst ein Hauptwaschgang, währenddessen alle Pixel im Hauptspeicher rotieren. Danach werden sie an ihren jeweiligen Ursprungsort zurückgebracht und noch einer Feinreinigung unterzogen. Mit der Eingabe »J« geht's los.

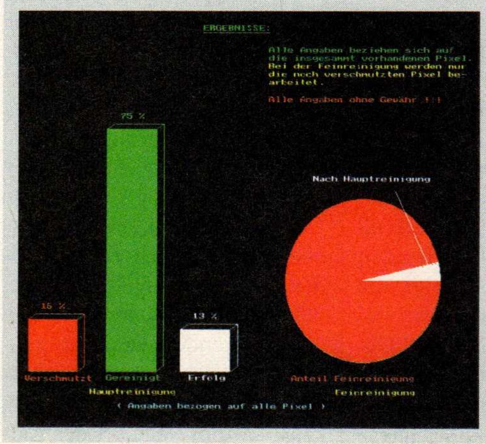
Der Anwender wählt nun zwischen drei Reinigungsarten:

- Bei »Standard« werden Blöcke à 512 Pixel bearbeitet.
- »Low Level« richtet alle Pixel analog aus (funktioniert ähnlich wie die Low-Level-Formatierung der Festplatte).
- Ganz Eilige aktivieren die sehr schnelle »High Speed«-Variante, bei der die Pixel mit Warp 9 durch den Hauptspeicher gejagt werden.

Und dann kann der User das Säuberungsschauspiel genießen: Der Bildschirm teilt sich auf in Grafik- (links) und Hauptspeicher-Ansicht (rechts). Links ist erkennbar, wie viele Pixel bereits eingelesen wurden, rechts wird das Rotieren dargestellt. Am Ende der Aktion wird eine Grafik eingeblendet, die den Reinigungsgrad anzeigt (Bild).

Und jetzt noch ein paar Tips für alle, die den Pixelputzer nachprogrammieren möchten: Für die Darstellung der Waschgänge hat der Autor allein ASCII-Zeichen verwendet. Die Abarbeitung im Grafikspeicher (linke Bildschirmhälfte) ist in einer Schleife programmiert, das Rotieren im Hauptspeicher (rechts) wird per Random-Funktion erreicht.

(Eingesandt von Michael Baumgart, 42897 Remscheid)



Stolz präsentiert der Pixelputzer das Waschergebnis: Bei dieser Reinigungsquote soll eine erhebliche Verbesserung der Bildqualität zu erwarten sein.

Direktanbieter-Markt

Bezugsquelle für Direktkaufinteressierte

- Umfangreiche Mail-Order-Angebote
- Gezielte Branchenlösungen
- Dienstleistungen (Seminare/Schulungen)

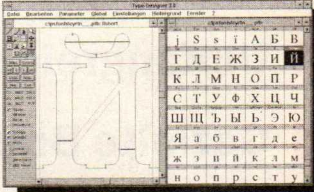


Brauchen Sie mehr Informationen über die angebotenen Produkte, nutzen Sie unser Faxformular am Ende des Heftes gegenüber des Inserentenverzeichnisses!

Wollen auch Sie Ihre Produkte/Angebote im DOS Direktanbieter-Markt positionieren? Rufen Sie uns an oder faxen Sie uns!

Tel: 08121/769-337 Fax: 08121/769-399







ALTERNATE Computerversand GmbH

preiswert · schnell · zuverlässig

Bahnhofstr. 65 35390 Gießen
Tel 0641-76565 Telefon bis 20.00 Fax 792652
Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

EIDE (AT) Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
3660	545	14/120/3811	279,-
5850	855	12/256/5400	349,-
51080	1080	12/256/5400	a.A.
31220	1083	12/256/4500	419,-
Quantum	MB	ms/Cache/UPM	DM
Maverick	540	13/128/3600	279,-
Fireball	545	12/128/5400	289,-
Lightning	730	11/128/4500	309,-
Trailbl.	850	14/128/4500	339,-
Fireball	1092	12/128/5400	399,-
Conner	MB	ms/Cache/UPM	DM
CFS	540	14/ 64/3600	279,-
CFS	635	14/ 64/3600	299,-
CFS	850	14/ 64/3600	339,-
CFS	1278	14/ 64/3600	429,-
WD	MB	ms/Cache/UPM	DM
WDAC	853	11/ 64/4500	359,-
WDAC	1281	10/ 64/4500	509,-
WDAC	1624	9/128/5400	829,-
Maxtor	MB	ms/Cache/UPM	DM
7850AV	854	12/ 64/3551	329,-
71050AV	1050	12/256/4500	379,-
71260A	1260	12/256/4500	429,-
71626A	1626	12/128/4480	729,-

2.5" Festplatten

Typ	MB	ms/Cache/UPM	AT	SCSI
Hitachi	340	12/ 64/4464	329,-	
Toshiba	540	13/128/4200	529,-	499,-
Toshiba	811	13/128/4200	779,-	679,-
Toshiba	1350	12/128/4200	1049,-	a.A.

SCSI Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
31230	1050	9/ 512/5411	729,-
32430	2147	9/ 512/5411	1329,-
32550	2147	8/1024/7200	1729,-
15230	4294	9/ 512/5411	1929,-
15150	4294	8/1024/7200	2599,-
410800	9090	11/1024/5400	3949,-
Quantum	MB	ms/Cache/UPM	DM
Maverick	540	13/ 128/3600	299,-
Fireball	540	12/ 128/5400	329,-
Trailbl.	850	14/ 128/4500	409,-
Fireball	1092	12/ 128/5400	529,-
Atlas	2150	8/1024/7200	1429,-
Capella	2216	8/ 512/5400	1149,-
Gr.Prix	4300	8/ 512/7200	1779,-
Atlas	4300	8/2048/7200	2479,-
Conner	MB	ms/Cache/UPM	DM
CFP	1080	11/ 256/5400	589,-
CFP	2147	8/ 512/5400	1149,-
CFP	2147	8/ 512/7200	1229,-
CFP	4294	8/ 512/7200	1849,-
NEC	MB	ms/Cache/UPM	DM
D3825	730	11/ 384/4090	349,-
IBM	MB	ms/Cache/UPM	DM
DSAS	730	12/ 192/4500	379,-
DPES	1080	10/ 512/5400	569,-
DFHS	2255	7/ 512/7200	1949,-
DFHS	4512	8/ 512/7200	2849,-
DFMS	5318	8/ 512/5400	3099,-
Microp.	MB	ms/Cache/UPM	DM
4221	2050	9/ 512/7200	1579,-
3243	4294	9/ 512/7200	1999,-
1991	9090	12/ 512/5400	3899,-

AV (Audio-Video) Versionen +150-200,-

WIDE SCSI Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
31230W	1050	9/ 256/5411	929,-
12450W	2134	8/1024/7200	2799,-
32430W	2147	9/ 512/5411	1599,-
32550W	2147	8/1024/7200	1979,-
15230W	4294	9/ 512/5411	2079,-
15150W	4294	8/1024/7200	2849,-
410800W	9090	11/1024/5400	4349,-
Quantum	MB	ms/Cache/UPM	DM
Atlas	2150	8/1024/7200	1829,-
GrandPrix	4300	8/ 512/7200	2049,-

IBM, Conner, Micropolis a.A.

1050 MB SCSI 529,-

730 MB SCSI 349,-

Adaptec Controller

Artikel	DM
CD 1505 CD Kit	99,-
Slim 1460 PCMCIA Kit	299,-
APA 348/358 Kit	169,-/229,-
ISA 1515 Kit	159,-
ISA 1542 CP/Kit	329,-/429,-
VLB 2825 Kit (+ IDE)	269,-
VLB 2842 A Kit	399,-
PCI 2940 / Kit	349,-/429,-
PCI 2940 W (Wide) Kit	499,-
PCI 3940 PCI Kit Multichannel	699,-
PCI 3940 W (Wide) Kit	799,-
PCI 3985 Raid Kit	1229,-

1050 MB AT 379,-

Mainboards

Mainboard	Cache	DM
ASUS PVI-486SP3	256KB C.	249,-
ASUS P/I-P55SP4	256KB C.	399,-
ASUS P/I-P55TP4XE	256KB C.	409,-
ASUS P/I-P55TP4XE	512KB C.	489,-
ASUS P/I-P55TP4XE	Burst C.	a.A.
Giga-Byte 486AM	256KB C.	239,-
Giga-Byte 586AM	256KB C.	309,-
Giga-Byte 586AT	256KB C.	349,-
Giga-Byte 586AT	512KB C.	429,-
Giga-Byte 586AT	Burst C.	a.A.
Intel Zappa	o./m. 256KB C.	259,-/399,-
Intel Endeaver	m.Soundchip+Burst C.	a.A.

genaue Spezifikationen faxen wir Ihnen gerne zu

CPUs

CPU	MHz	DM
AMD DX4	100 MHz	189,-
Intel DX4	100 MHz	269,-
Intel Pentium	75 MHz	339,-
Intel Pentium	90 MHz	529,-
Intel Pentium	100 MHz	719,-
Intel Pentium	120 MHz	1029,-
Intel Pentium	133 MHz	1279,-

KEINE Remarks garantiert · Tagespreise anfragen !

RAM (SIMM-PS/2)

Typ	MB	DM	
SIMM	1 MB	67,-	mit Parity
SIMM	4 MB	229,-	mit Parity
PS/2	4 MB	229,-	ohne Par.
PS/2	8 MB	459,-	o. Par. double
PS/2	16 MB	819,-	ohne Par.
PS/2	32 MB	1699,-	ohne Par.
PS/2	4 MB	269,-	ohne Par. EDO
PS/2	8 MB	559,-	ohne Par. EDO
PS/2	16 MB	1249,-	ohne Par. EDO

PS/2 4-32 MB für MAC mit 2K Refresh a.A.
bitte aktuelle Tagespreise anfragen !!!

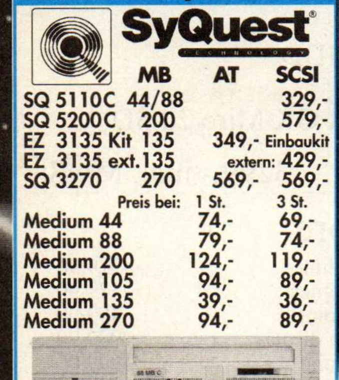
Adapter PS/2-SIMM 39,-

EXTERNE SCSI SUBSYSTEME !

Standardmäßig liefern wir alle SCSI Komponenten "extern" in "OPTI LINE" Gehäusen, komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch. Sie können auch mehrere SCSI Geräte in einer Tower-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI Geräte + Preis Gehäuse + 60,- (für Netzkabel, SCSI Kabel, Handbuch und Einbau) und Sie erhalten den Endpreis für eine anschlußfertige SCSI Tower Kombination. MAC Versionen + 80,- (statt 60,-) - Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten, Lieferung solange Vorrat -

!!! Wir verkaufen KEINE Graphikkarten, Monitore, Soundkarten, Drucker, Tastaturen, Mäuse und auch KEINE kompletten PCs !!!

Wechselplatten



SyQuest

	MB	AT	SCSI
SQ 5110C	44/88		329,-
SQ 5200C	200		569,-
EZ 3135 Kit	135	349,-	Einbaukit
EZ 3135 ext.	135	extern:	429,-
SQ 3270	270	569,-	569,-

Preis bei:	1 St.	3 St.
Medium 44	74,-	69,-
Medium 88	79,-	74,-
Medium 200	124,-	119,-
Medium 105	94,-	89,-
Medium 135	39,-	36,-
Medium 270	94,-	89,-

Alle Syquest Wechselplatten als externe Version anschlußfertig mit Kabeln und Handbuch ab +180,-

IOMEGA ZIP Drive
ZIP Drive 100 MB SCSI extern 449,-
Medium 1/10 St. 32,-/29,-

SCSI Streamer

SCSI-DAT-Streamer

Modell	Kapazität	DM
HP C1534A	1,3-2 GB	1179,-
HP C1536A	2- 8 GB	1379,-
HP C1533A	4-16 GB	1699,-
WangDAT DX	4-16 GB	1549,-
DAT Band 90/120m 10St.		149,-/399,-
Reinigungsband		29,-

Alle HP DAT incl. Backupsoftware !

SCSI-Streamer

Modell	Kapazität	DM
Wangtek 5525ES	525 MB	629,-
Wangtek 51000HT	1200 MB	729,-
Band 525/1200 MB		29,-/49,-

Alle SCSI Streamer extern ab +180,-

SCSI Gehäuse



OPTI LINE 119,-
für 5.25"/3.5" SCSI Festplatten MOD, Syquest, DAT, CD-ROM

DESIGN TOWER 149,-
zum Einbau von 2 x 3.5" SCSI Laufwerken z.B.: Syquest+Festplatte

DUO TOWER
zum Einbau von 2 x 5.25"/3.5" SCSI Laufwerken 169,-



4er TOWER
7er TOWER
zum Einbau von 4 x 5.25"/3.5" bzw. 7 x 5.25"/3.5" SCSI Laufwerken
229,- (4er)
349,- (7er)

alle SCSI Gehäuse haben ein TÜV geprüftes Netzteil, komplette interne Verkabelung, außen einstellbare ID, durchgeschleiften SCSI-Bus, leise Lüfter, Netzkabel und Schraubensatz

CD-ROM

Speed	AT CD-ROM	DM
2 x	ACER CD 625A	139,-
4 x	ACER CD 645A	249,-
4 x	Mitsumi FX 400	279,-
4 x	Panasonic CR-574B	279,-
4 x	NEC CDR 272	279,-
4 x	Toshiba 5302 B	289,-
4 x	Sony CDU 76E	289,-
4 x	TEAC CD 55A Kit	299,-
4 x	Pioneer UA124X	309,-
6 x	TEAC CD 56A Kit	479,-
Speed	**SCSI CD-ROM**	
2 x	Sanyo CDR H94S	219,-
2,4x	Sony CDU 55S	239,-
4 x	Sanyo CRD 254S	289,-
4 x	Panasonic CR-504B	299,-
4 x	Toshiba XM5301B	369,-
4 x	Sony CDU 76S	389,-
4 x	Plextor PX43CS	479,-
4 x	NEC 4Xe extern !!!	529,-
4,4x	Toshiba XM3601B	529,-
6 x	Plextor PX63CS	739,-
6 x	NEC CDR 512	579,-

externe Version SCSI ab +180,-
Future Domain SCSI Controller 89,-
CD Caddy 10er Pack 89,-

6-7fach Wechsler SCSI extern
2 x Nakamichi MBR7 539,-
4,4 x Pioneer DRM-624X 939,-
DIE Preisknüller von den HiFi Profis

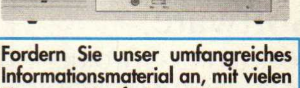
Plasmon Phase Changer
4x Speed CD-ROM mit 650 MB MOD
Plasmon/Panas.PD 2000 1299,-
650 MB Medium 99,-

Zubehör

Zubehör für Festplatten, CD-ROM etc. (Flachbandkabel, externe SCSI Kabel, Adapterkabel, Terminatoren, Multi I/O Karten, ID Kabel, CD-ROM Buchsen ...) führen wir selbstverständlich auch.
z.B.: Festplattenwechselrahmen 39,-

CD-Recorder

Speed	Typ	intern	extern
2x	Philips CDD2000	2499,-	2699,-
2x	Plasmon RF4102		2899,-
2x	JVC XR-W2001	2799,-	2999,-
2x	Philips CDD522		2999,-
2x	Sony CDU-920S	3099,-	3299,-
4x	Yamaha CDR100	3799,-	3999,-



Fordern Sie unser umfangreiches Informationsmaterial an, mit vielen Tips zum Kauf eines CD-Brenners und der zugehörigen Software für Windows und MAC !

Software für Windows	DM
Corel CD Creator (deutsch)	299,-
WinOnCD togo	79,-
WinOnCD	1299,-
WinOnCD PhotoCopy Modul	1899,-
WinOnCD VideoPak Modul	2399,-
WinOnCD PixelShrink Modul	299,-

Software für MAC	DM
Astarte TOAST Pro	499,-
Astarte TOAST CD-DA	1099,-
Astarte CD Copy	399,-
Vulkan	149,-

CD Rohlinge mit Box	DM
Markenware 10/100 St.	13,90/12,90

MOD

Modell	Kapazität	DM
Fujitsu 2512	230 MB	829,-
IBM Capella	1300 MB	1999,-
Disc 1/10 St.	128 MB	29,-/ 26,-
Disc 1/10 St.	230 MB	39,-/ 36,-
Disc 1/10 St.	650 MB	99,-/ 94,-
Disc 1/10 St.	1300 MB	119,-/114,-

CD-ROM 6-fach SCSI 579,-

Händleranfragen erwünscht !!! Gewerbenachweis zufaxen !

CD-Writer 2x Speed ab 2499,-

The NOMSSI Viewer

PC Magazine Finalist - Ziff-Davis Award '95



Der Grafik-Betrachter für SuperVGA

erkennt ca. 200 Karten automatisch und benutzt die schnellste Dekoder-Technologie der Welt!

- ☑ Betrachten Sie Bilder aller gängigen Dateiformate: BMP, GIF, IFF (PBM,HAM), JPEG (JFIF), PCX, TGA, TIFF und das neue PNG Format in optimaler Farbqualität bis TrueColor 32 Bit.
- ☑ Nutzen Sie die vielen Möglichkeiten der Bildmanipulation wie Drehen, Spiegeln, Skalieren, Gamma- und Farbkorrektur, sowie Hardwareeffekte wie Echtzeitscrolling und Zoom.
- ☑ Gestalten Sie interaktiv oder per Script multimediale Shows aus einer beliebigen Auswahl Ihrer Bilder und binden Sie über mitgelieferte externe Komponenten Sound und Animationen ein.
- ☑ Erleben Sie bis zu 81 Einzelbilder Ihrer Wahl nebeneinander und speichern Sie Ihren persönlichen Farbkatalog in bester Qualität.
- ☑ Genießen Sie die einzigartige Funktionalität der Nutzeroberfläche: Bildsuchfunktion, Datei-Manager, Online-Hilfe (deutsch und englisch), Screensaver und automatische Wiederholung Ihrer Sitzungen !

das alles mit 40-seitigem Handbuch für sage und schreibe

99,-

Versand NN 8 DM
Vorkasse (Scheck) 3 DM
Händleranfragen erwünscht!

für PC AT mit DOS 3.3 oder höher, PC 386 für JPEG notwendig.



Softwarelösungen und mehr

Heinrich-Heine-Straße 4
D-08115 Lichtentanne
Tel: 0172 6500323
Fax: (0375) 241105

Regelungs- & Rechnerservice

Peter Schroeder-staatl.gepr.Techniker
Horner Weg 80 - 20535 Hamburg
Techn.Büro Öffnungszeiten Montag-Freitag von 9°°-18°°



Mailbox 040-681809

Festplatten

Conner CFS 850A 845MB, 12ms,	**322,-**
Conner CFS 1275A 1,26GB, 11ms,	**429,-**
Quantum MV 540A 545MB, 14ms	**277,-**
Quantum FB 1092, 1,08GB, 12 ms	**423,-**
Seagate ST 3491A 14ms 428 MB 3J.G	258,-
Seagate ST 3660A 14ms 545 MB 3J.G	279,-
Seagate ST 5850A 11ms 850 MB 3J.G	356,-
Seagate ST 31220A 12ms 1,08GB 3J.G	434,-
Seagate ST 31230N S 9ms 1,05GB 5J.G	765,-
Tastatur"Profi"Mits. 34,-, Normal ab	26,-
Floppy- 1,44MB TEAC 57,- , Mitsumi	**45,-**
CD-ROM Sanyo SCSI-II Qua.Speed	**339,-**
E-IDE Controller ISA-BUS u.16550	**39,-**
SCSI-II,E-IDE Controller,FIFO,Adap.	**269,-**
Grafikkarte VLB, 1MB, S3-Chip	139,-
Grafikkarte PCI,1MB,Trident/Cirus	129,-
CO-PRO 387 DX40 und 387SX33	**59,-**
Minitower 69,- , Big-Tower mitTÜV	123,-
Streamer Colorado 350 an FDD	**199,-**
Soundkarte 16-bit Stereo, IDE,Softw.	**99,-**
Mainboard 486 SLC 33, mit CPU	**149,-**

Steigern Sie die Rechnerperformance

Intel Overdrive CPU DX4/100	373,-
Intel Overdrive CPU DX2/66	199,-
Mainboard VLB, 256C. bis DX4, UMC, ZIF, 30/72pin	155,-
Mainboard PCI, 256C. bis DX4, UMC,ZIF,IDE+I/O Fifo	184,-
MainboardVLB,256C.bis DX4,SIS,ZIF,**8*Simm+2PS/2**	209,-
Mainboard Pentium,UMC,75/90/100, 256C.IDE-Contr.	234,-
Mainboard Pentium,Intel-Triton,75-133,256C.IDE+I/O	309,-

CPU Pentium 75 340,- / 90 499,- / 100 745,- / 120 1074,- / 133 1296,-
DX4/100 Intel 299,- / AMD 176,- / Cyrix 158,- / CyrixM1 289,- P75 Perf.

Chipbörse

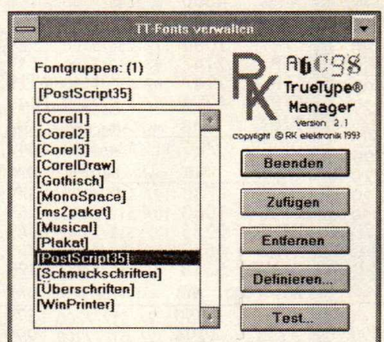
1MB 1Mx9, 70ns, 30pin, 3-Chip	64,-
4MB 4Mx9, 70ns, 30pin, 3-Chip	228,-
4MB 1Mx32, 70ns, PS/2, 72pin, ohne Parity	216,-
8MB 2Mx32, 70ns, PS/2, 72pin, ohne Parity	439,-
16MB 4Mx32, 70ns, PS/2, 72pin, ohne Parity	779,-

Works3.0 84,- Upd.fähig fürOffice

Personal Netware Starter Kit 198,-
2*Novell P-Netware, 2 Netzwerkkarten, 10m Koaxialk.

Preisliste über Mailbox ! Einkaufen 24 Stunden am Tag

Tel.040-216866 - Fax.040-2193772



SCHLUSS mit dem FONT-Chaos

TT-Manager 2.0 :

- Einteilung in Fontgruppen
- vorübergehende Installation, nach Neustart ist alles wie zuvor
- WIN.INI etc. wird nicht verändert
- eigene Arbeitsverzeichnisse
- viel schneller als Systemsteuerung
- neu in Version 2.0: wahlweise Datei- oder Font-Namen, Fontbuch drucken nach Gruppen, Test von nicht installierten Fonts u.a.m.
- auch unter Windows95 und NT
- DM 112.- +MWSt. = DM128.80 Versand per NN +DM 9.- Porto oder Vorauskasse.

RK elektronik GmbH
Wilhelm-Blos-Str. 18
D-72793 PFULLINGEN
Tel. 07121/71783 Fax 78303

ECKERT Komplettsysteme : **(Pentium 75/100/120 auf Anfrage)**

486DX2/66 PCI/VLB/ISA	486DX4/100 PCI/VLB/ISA	586/90 MHz PCI/ISA
4 MB	8 MB	16 MB
540 MB HDD	850 MB HDD	1,3 GB HDD
2s, 1p, 1g	2s, 1p, 1g	2s, 1p, 1g
PCI 1 MB Grafikkarte	PCI 1MB Grafikkarte	2MB PCI GK Miro 20 SD
1389,- incl. MwSt	1799,- incl. MwSt	3299,- incl. MwSt.

Software:

DOS6.22/WIN3.1/WORKS f.WIN 3.0 nur in Verbind. Komplettsystem	199,95
OS/2 Warp 3	99,95
OS/2 mit WIN/OS/2	189,95

Festplatten:

540MB Quantum Fireb. AT-Bus	299,-
560MB Samsung AT-Bus	299,-
850MB Conner AT-Bus	399,-
1,3GB Quantum Fireb. AT-Bus	469,-

Monitore:

14" 0,38 Lochm.	279,90
14" 0,28 noninterl.	379,90
15" digital Control	499,90
17" on screen display	989,90
20" digital Control	1999,00

Mainboards u. CPU´s:

486 2VLB/3PCI/4ISA
bis DX4/100
128KB Cache auf 512KB aufrüstb.
HDD/FDD EIDE Kontroller on Board
2s, 1p, 1g — 199,95

586 4PCI/5ISA
bis 100 MHz Pentium
256 KB Cache bis 1MB aufrüstbar
HDD/FDD EIDE Kontroller on Board
2s, 1p, Flash Bios — 289,95

CPU DX2/66 MHz IBM	159,-
DX4/100 MHz AMD	329,-
Pentium 75 INTEL	499,-
Pentium 90 INTEL	699,-
Pentium 100 INTEL	889,-
Pentium 120 INTEL	1429,-

Speicher:

Simm 1MB 30pin	69,90
Simm 4MB 30pin	249,90
Simm 4MB 72pin	242,90
Simm 8MB 72pin	479,90
Simm 16MB 72pin	829,90

CD-ROM ´s:

2*Speed AT-Bus Atztech	209,90
4*Speed AT-Bus Toshiba	309,95
3,5" Diskettenlaufw. 1,44 MB	45,90
5,25" Diskettenlaufw. 1,20 MB	91,90

COMPUTER & SOFTWARE ECKERT

Topfmarkt 4, 07356 Lobenstein, Tel. (03 66 51)23 31 Fax (03 66 51)22 76

Alle Preise zzgl. Versandkosten
Versand per UPS NN
Alle Preise incl. MwSt.,
Angebote freibleibend
Zwischenverkauf vorbehalten

Händleranfragen erwünscht !

Mailbox:
(03 66 51) 23 31

SienerSoft

Versandpauschale DM 15.- EG DM 30.-

In Deutschland:
SienerSoft GmbH
Black & Decker Straße 28
D-65510 Idstein
D-65502 Idstein Postfach 1225
Tel. 0 61 26 - 59 50
Fax 0 61 26 - 5 10 85

In der Schweiz:
SienerSoft AG
Brüggstraße 35
CH-2503 Biel

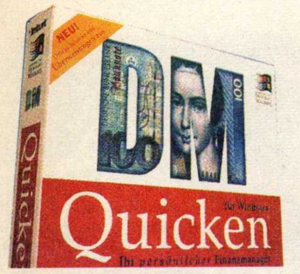
Tel. +4132 - 26 70 80
Fax +4132 - 26 70 88



PowerBasic 3.0 deutsch	**269**
PowerTools 2.0 I oder II, je	**79**
PowerGraph I oder II, je	**79**
PowerISAM	**168**
PowerBasic Komplett mit allem	**649**
Sie sparen über DM	***100***
PowerBasic Dev. Kit WIN *englisch*	**269**

Deutsche Programme

ABC Flowcharter 4.0	459
ABC Flowcharter 4.0 *Update*	285
ACT! 2.0	295
Adobe PageMaker 5.0	1475
Adobe Photoshop 3.0	1695
Amaris Datex/J - BTX/WIN 3.0	199
Autocad LT 2.0	1049
Autocad LT Bibliotheken	*je* 399
Autosketch 2.0 WIN	357
Autosketch 2.0 WIN Bibliotheken	*je* 189



Quicken deutsch	**99**
QuickSteuer '95	**49**

ARJ Kompression	149
Blinker 3.10 deutsch	695
Borland Visual dBase 5.0 WIN	395
Borland Visual dBase 5.0 *Upd.*	265
Borland Delphi WIN CD	649
Borland Delphi WIN *Update* CD	249
Borland Delphi WIN *deutsch* 3½	799
Borland Delphi WIN *Update* 3½	345
Borland C++ 4.5	999
Borland C++ 4.5 *Upgrade*	349
Borland Paradox 5.0 WIN	289
Carbon Copy 2.1b DOS/WIN	799
Chameleon 4.0 mit NFS	840
Check-it Pro DOS	199



Das Original:

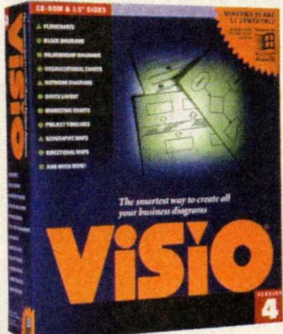
UNINSTALLER 3.0 deutsch 95

NEU: **Verschiebt komplette Programme mit DLLs, VBXs, INI-Dateien von einem Verzeichnis in ein anderes oder vom PC auf Laptop.**
Komprimiert selten benutzte Programme.

Clean Sweep & Stacker 4.0	199
Clean Sweep	89
Code Base 5.1	950
Cobra Adress Plus 3.0 WIN	595
Corel Draw 6.0 WIN 95	695
Corel Draw 5.0 CD	599
Corel Draw 4.0 auf 5.0 *Update* CD	249
Corel Flow CD	135
Corel SCSI Driver 2.0	195
Crystal Reports 4.0 Professional	645
Crystal Reports 4.0 Standard	369

Smart Shapes für Visio:
Diagramme und Grafiken für Flußschrmata, Netzwerke, Marketing und Software je 149

Visio 4.0 mit einem Shape 449



Visio 4.0 deutsch 349
Flußdiagramme, Geschäftsgrafiken, Pläne elegant mit einem Programm gestalten Mit Windows 95 Unterstützung.

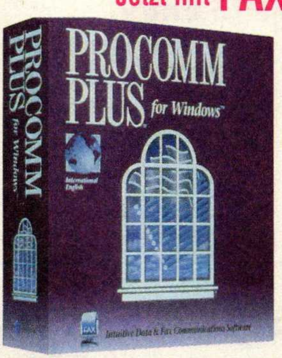
Visio 4.0 *Upgrade* 199

Designer Power Pack	755
Designer Power Pack *Update*	285
Dr. Solomons Anti Virus 7.5 DOS	199
Dr. Solomons Anti Virus 7.5 WIN	249
Dr. Solomons Anti V. NLM 5-User	540
Game Runner mit QEMM 7.0	89
Globalink Prof. 5.0 WIN	645
Gold Disk Astound	269
Gold Disk Video Director 2.0	269
Harvard Portfolio	725
HiJaak Pro WIN	199
Lap Link 5.0 DOS	229
Lap Link 6.0 WIN	298
Linux April '95	85
Lotus 1-2-3 5.0 WIN	649
Lotus Notes Express	399
Lotus Organizer 2.0	175
Lotus ScreenCam 2.0	97
Lotus Smart Suite 3.0	949
MathCAD 99 WIN	79
MathCAD 5.0 WIN Umsteiger	249
MathCAD 5.0 PLUS	790
McAfee Virus Scan	295
Meyers Lexikon d. Wissens v. A-Z	128
MS Access Dev. Kit	849
MS DOS 6.22	109
MS Visual Foxpro Standard	249
MS Visual Foxpro Professional	1095
MS Word, Excel, Access WIN *je*	849
MS Word, Excel, Access *Update je*	349
MS Office 4.2 Standard	1289
MS Office Professional	1649
MS Office Professional *Update*	949
MS Project 4.0	1185
MS Visual Basic Stand. 3.0 WIN	299
MS Windows NTServer 3.5	1849
MS Windows NTWorkst. 3.5	749
MS Natural Keyboard	179

LANtastic 6.0 DOS/WIN deutsch	**199**
LANtastic OS/2 englisch	**289**
LANtastic Starter Kit deutsch	**499**
(inklusive 2 Ethernet-Karten + Kabel)	

Netware 3.12, 5-user	1149
Norton Commander 5.0	163
Norton Utilities 8.0	269
Norton Utilities WIN95	269
Novell Perfect Office *Umsteiger*	449
Omnipage Prof. WIN 5.0	998
Omnipage 2.0 direkt	149

Jetzt mit FAX



PROCOMM PLUS WIN 2.11 dt. 229
Einstellbare Steuerleisten, automatische Modemerkennung (endlich!), erweiterte ASPECT-Scriptsprache, IND$FILE-Protokoll, BTX Emulation, Compuserve/MCI Manager

OS/2 3.0 Warp 3 1/2"	235
OS/2 3.0 Warp CD	189
PC Anywhere 2.0 WIN	349
PC Anywhere DOS	275
PC Tools DOS oder WIN	*je* 299
Pizazz Plus 4.0	375
Procomm Plus DOS 2.01	229
QEMM-386 7.5	179
QuarkXPress 3.3 WIN	2590
Reach Out 4.0 Modem	289
Reach Out 4.0 Netzwerk	289
Recognita Plus 2.0 WIN	1299
Reflection 2.0 WIN	990
Spinrite 3.1	199
Sytos Plus DOS Backup	325

TARGO®
Telefonieren mit dem PC



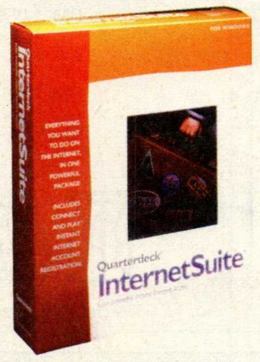
Targo® Tel WIN deutsch 298
Targo® Tel für octopus TK-Anlage 348
ODBC Interface, Anrufbeantworter, Rufnummernanzeige, Gebührenanfo, Journal, Termin-verwaltung
Targo® TIP WIN deutsch 569
mit ELSA PCF semiaktiver ISDN-Karte, Fax G3 bis 14.400 Baud, digitales Fax G4, EuroFile-Transfer, Datex-J, Rufnummernver-waltung, Anrufbeantworter
Targo® ICS WIN deutsch 969
wie TARGO TIP: Zusätzlich TWIST, Hotlink, Infobox, Daueraufträge, Telex, Teletex, Telefonie-Unterstützung, Kanalbündelung, Edifact, uvm.

Sytos Plus WIN	295
Sytos Plus OS/2 Premium 2.1	395
Teleinfo-Branchen-CD	749
Telix WIN	198
Textbridge OCR 3.0	325
Textbridge OCR 3.0 Professional	995
Toolbook 3.0 WIN	385
Topaz für C oder Pascal	595
Turbo Anti Virus Prof.	239
Turbo C oder Pascal, DOS, o.WIN	139
Vista Pro CD DOS oder WIN je	190
Wincard 3.1 Prof.	399
WIN-Check-it	149
Winfax Pro 4.0	195
Winfax Pro 4.0 LAN Basis	499
Wordperfect 6.1 WIN *Umsteiger*	295
Wordscan plus 4.0	945
Xtree 4.0 WIN	199
Xtree 3.0 DOS	199

Englische Programme

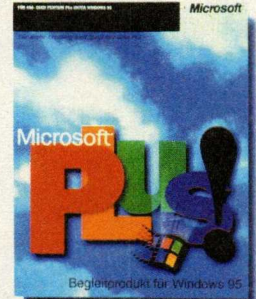
AMI DIAG 4.5 mit Teststecker	149
AMI DIAG 4.5 Kit mit Board	795
CA Visuell Objects WIN	1995
Carbon Copy 3.0 WIN	449
Carbon Copy Plus 6.1 DOS	369
Chameleon TCP/IP mit NFS WIN	690
Clear+ für C oder dBase	575
CodeWright Prof. WIN 3.1	695
Crosstalk 2.2 WIN	325
Crosstalk Mk.4 2.1	375
DiskManager 7.0	149
Doc to help 2.6 *International*	749
ERwin/ERX 2.0	6300
eXceed/W 4.1	1050
FTP OnNet 1.2	590
FTP PC/TCP 3.1	450
Grapher 1.2 WIN	575

Einfach hinein ins Internet



Quarterdeck
InternetSuite deutsch 195
Keine komplizierten Anmelderituale! Blättern Sie im Web mit dem Quarterdeck Mosaic. Dateiaustausch mit QFTP, Remote Control mit QTERM (Telnet)

HiJaak 3.0 Graphics Suite	275
Intersolv ODBC-Pack WIN	**849**
Intersolv ODBC-Einzeltreiber	**195**
K-Edit 32-bit 5.0 OS/2	485
K-Edit 5.0 DOS	349
K-Edit WIN	399
MKS LEX & YACC 3.1 DOS	595
MKS Source Integrity	950
MS Macro Assembler PDS 6.11	349
MS Visual Basic Prof. 3.0 WIN	675
MS Visual Basic *Update*	295
MS Visual C++ 2.0	830
MS Visual C++ 2.0 *Update*	449
Netware 4.1 für 10-user	1955
Norton DiskLock	199
PC Anywhere DOS oder WIN	*je* 275



Windows-PLUSPACK	**98**
Windows 95	**375**
Windows 95 Upgrade	**199**

PC Lint for C/C++	552
PC/EDT + Release 6.0	700
PCYACC Prof. 5.0 DOS	1250
Personal REXX, DOS&WIN 3.0	480
Phar Lap TNT 7.0 DOS-Extender	950
PowerBuilder Desktop 4.0 WIN CD	1290
PVCS Configuration Builder 5.2	795
PVCS Version Manager 5.2	1290
QModem Pro WIN95	299



Windows 95 vorbereitet, Windows 3X, Windows NT, WIN 32s, OS/2 2.X, Novell NML, Auto CAD, ADS/ADI. Mit Rational Systems DOS/4GW 32-bit DOS Extender mit Runtime

Watcom C/C++ 10.5 Comp. Advantage	**329**
Watcom C/C++ 10.5 Papier-Doku	**249**
Watcom C/C++ 10.5 Schule	**210**
Watcom C/C++ Upgrade von 10.0	**249**

NEU: Visual Programmer by Blue Sky, stark verbesserte Microsoft-Anpassung, native C/C++ Exception Handling, Revision Control-Klinken, Infobase CD-ROM

SPF/Win	249
SPF/PC DOS & OS/2	450
SPF/PC DOS & OS/2 *Update*	269
Reflection 4 for Windows	890
S-Designor Professional	5600
Sigma Plot WIN	999
Smaltalk 2.0 WIN	495
Sourcer 6.0 BIOS Preprocessor	379
Sourcer BIOS Prep.+WinSource	565
Statistica 5.0 WIN	1995
SUN PC-NFS	895
Surfer 4.1 WIN	995
Watcom SQL 4.0 Developer	670
Watcom SQL 6-user	1390
XVision 5.0 WIN	790

Schluß vor Datenschnüffelei, wenn Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen: Chip-Karte raus - und nur Batch- und Hintergrundjobs laufen noch.



pc_guard cm 248
gibt es mit persönlicher Chipkarte (enthalten), mit Gruppenkarte für bis zu 8 PCs und/oder Masterkarte für alle PCs einer Firma (gegen Aufpreis).



BTrieve gibts für DOS, OS/2, Windows 3.1 Windows NT und Netware NLM

Developers Kit	999
Client Engine unlimited	1499
Client Engine 1 User	249

Crossplattform Client/Server Kit *enthält:* Developers Kit für alle 4 Betriebssysteme und jeweils eine 5-User Server Engine für Netware und Windows NT	1950
Smithware DDF Builder WIN baut das Data Definition File	230
Smithware Controls WIN verbindet Visual Basic mit BTrieve	460
Smithware DDF Sniffer WIN analysiert fremde BTrieve Dateien	350

10/95

Ab 250 DM Warenwert frachtfreie UPS-Lieferung !!

MULTIMEDIA EXPRESS

SOUNDKARTEN

SOUND GALAXY PRO 16 II	119,-
SOUND GALAXY NOVA 16 EXTRA	139,-
SOUND GALAXY WAVERIDER 32+	199,-
SOUND KARTE 16 BIT mit IDE Interface	99,-
SOUND KARTE 16 BIT; WAVETABLE;	179,-

MONITORE

SONY Multiscan-15sf, 64 kHz	899,-
SONY Multiscan-17sf, 64 kHz	1558,-
SONY Multiscan-17se, 82 kHz	2258,-
ART MEDIA TC1664; TRINITRON; 64 kHz	799,-
ART MEDIA TC1864; TRINITRON; 64 kHz	1399,-
ART MEDIA TC1882; TRINITRON; 82 kHz	1799,-

LAUTSPRECHER

SONY Speakerbox	199,-
QUADRAL SM 15; aktiv; 10 Watt	29,-
QUADRAL SM 20; aktiv, 12 Watt	59,-
QUADRAL SM 30; aktiv, 15 Watt	89,-
QUADRAL SM 40; aktiv; 15 Watt	109,-
QUADRAL SM 41, aktiv; 35 Watt	159,-

CD-ROM

2-fach IDE	119,-
4-fach IDE	239,-
ACER SERTEK DCS 625; 2-fach	139,-
ACER SERTEK DCS 645; 4-fach	279,-
AZTECH CDA 268-03, 2-fach	109,-
TOSHIBA SCSI 5301B; 4-fach	349,-
TOSHIBA SCSI 3601B; 4,4-fach	515,-

MODEM

14.4 Intern; V32bis	139,-
14.4 extern; V32bis	169,-
14.4 PCMCIA; V32bis	279,-
28.8 intern; V34	289,-
28.8 extern; V34	319,-
28.8 PCMCIA; V34	419,-

Alle Modem´s mit Trio Light 4 in 1 Software für DFÜ und Fax unter DOS und Windows

NOTEBOOK´S

Design Nootebook; DX2-66; mono	2598,-
Design Nootebook; DX2-66; Dual scan	3398,-
Design Nootebook; DX2-66; TFT	4398,-
Design Nootebook; DX4-100; mono	2698,-
Design Nootebook; DX4-100; Dual scan	3498,-
Design Nootebook; DX4-100; TFT	4498,-
Design Nootebook; Speichererweiterung 4 MB	399,-
Design Nootebook; Speicherweiterung 8 MB	749,-
Design Nootebook; Speicherw. 16 MB	1349,-
Design Nootebook; Dockingstation	1098,-
Design Nootebook; Aufpreis HDD 810 MB	299,-
Design Nootebook; Aufpreis HDD 1,3 GB	649,-

Grundausstattung Design Notebook: PCMCI Level III; Soundkarte; 4 MB RAM; VLB 1MB VGA, 540 MB HDD ; großer Trackball; Tragetasche

EXPRESS PC´s

EXPRESS 486DX2-66
MB RAM; 256KB Cache; Intel CPU
Big Tower, 540 MB HDD
3,5" FDD, Tastatur
Grafikkarte 1MB; Controller 2S, 1P

VLB BUS	1299,-
PCI BUS	1349,-

EXPRESS 486DX2-66 PCI MultiMedia
4MB RAM; 256KB Cache; Intel CPU
Baby Tower, 540 MB HDD
CD ROM 2-fach
Soundkarte 16 BIT incl. Lautsprecher
3,5" FDD, Tastatur
Grafikkarte 1MB PCI; Controller 2S, 1P
MS DOS 6.22; MS WIN 3.11 — 1699,-

EXPRESS 486DX4-100 M-PEG
8MB RAM; 256KB Cache; Intel CPU
Big Tower, 540 MB HDD
CD ROM 4-fach
Soundkarte 16 BIT incl. Lautsprecher
M-PEG Dekoding Karte
3,5" FDD, Tastatur
Grafikkarte 2MB PCI; Controller 2S, 1P
MS DOS 6.22; MS WIN 3.11 — 2999,-

EXPRESS Pentium 60
8MB RAM; 256KB Cache; Intel CPU
Super Tower, 540 MB HDD
3,5" FDD, Tastatur
Grafikkarte 2MB PCI; Controller 2S, 1P
MS DOS 6.22; MS WIN 3.11 — 2099,-

SPEICHER / CPU´s

4 MB PS/2 SIMM (1MB x 32-70ns)	239,-
8 MB PS/2 SIMM (2MB x 32-70ns)	489,-
16 MB PS/2 SIMM (4MB x 32-70ns)	889,-
32 MB PS/2 SIMM (8MB x 36-70ns)	1999,-
Intel 486DX4-100 MHz	299,-
Intel Pentium 75 MHz	359,-
Intel Pentium 90 MHz	559,-
Intel Pentium 100 MHz	739,-
Intel Pentium 120 MHz	1069,-
Intel Pentium 133 MHz	1329,-

ACHTUNG: Bei CPUs und Speichermodulen bitte Tagespreise anfordern

KABEL

Drucker Centronic; 18 Ader; 1,8 m	8,-
Drucker Centronic; 18 Ader; 3,0 m	10,-
Drucker Centronic; 18 Ader; 5,0 m	15,-
Drucker Centronic; 18 Ader; 10 m	19,-
BNC Monitorkabel	45,-
Monitorverl.; 15x15; Stecker-Buchse 2m	10,-

Andere Kabel auf Anfrage

SOFTWARE

Windows 95; Update Version deutsch	195,-
Windows 95; Voll-Version deutsch	379,-
D INFO; Adress und Telefonauskunft	49,-
Netware 3.12 (BLUE BOX); 5 USER	978,-
Netware 3.12 (BLUE BOX); 10 USER	2198,-
Microsoft Office 4.2 CD für Windows	13
Microsoft Office 4.3 Prof. CD für Windows	1

DRUCKER

CANON BJ-30	448,-
CANON BJ-200ex	499,-
CANON BJC-70	659,-
CANON BJ-230ex	699,-
CANON BJC-4000ex	709,-
CANON BJC-600e	999,-
CANON BJ-300	1019,-
HP DeskJet 320	499,-
HP DeskJet 540	619,-
HP DeskJet 660C	899,-
HP DeskJet 1200C	1239,-

Tintenpatronen, Toner, Zubehör auf Anfrage

VIDEO / M-PEG

AZTECH GAMMA	359,-
AZTECH GAMMA M-PEG Modul	299,-
AZTECH GAMMA TV-Text Modul	129,-
FAST Movie Machine II	939,-
ACER DCS M-PEG LIGHTE	229,-
ACER DCS M-PEG DeLuxe 8033	339,-
ART MEDIA PCI BUS M-PEG KARTE	299,-

DATENTRÄGER

No Name 3,5" HD formatiert; 10er Box	7,-
SONY MF 2HD formatiert 10er Box	11,-
SONY QD-6250 N/4 formatiert	28,-
SONY QD-2120 QIC 80 formatiert	17,-
SONY-DG 90 MAA 90m 2GB unformatiert	15,-
SONY CD-Q 63; CD Rec; 63 Min.	34,-
SONY CD-Q 74; CD Rec; 74 Min.	32,-

Weitere Sony Datenträger a. Anfrage

MÄUSE / TASTATUREN

GENIUS Mous One	20,-
GENIUS HIMouse Seriell	38,-
GENIUS HIMouse Cordless	69,-
3 Tasten Maus; Superqualität	12,-
Chicony KP5312	33,-
CHERRY G81-3000 HAD	79,-
CHERRY G80-3000 HAD	119,-
Microsoft Natural	209,-
Quick Shot Warrior 5	17,-
Quick Shot Raider 5	20,-
Quick Shot Python 5	18,-
Quick Shot Starfighter 5	18,-
Quick Shot SuperWarrior 5	27,-

MULTIMEDIA EINSTIEGSPAKET

CD ROM Laufwerk 2 x Speed Aztech AT-Bus
+ 16 bit Stereo Soundkarte
+ 1 CD Titel **nur 159,-**

Multimedia Express Vertrieb GmbH, Hans-Böckler Str. 29,, 73230 Kirchheim/Teck
Telefon: 07021-9836-100 Telefax: 07021-9836-115

Lieferung erfolgt per Vorkasse oder Nachnahme zzgl. Fracht und Versicherung auf Grundlage unserer allg. Geschäftsbedingungen. Export - und Händleranfragen sind willkommen.



Untere Gasse 14-16
74182 Obersulm

Tel. (07130) 4722 0
Fax. (07130) 4722 18

CD-Recorder		
PHILIPS CDD 522	extern, schreiben double Speed, lesen quadro speed, alle Formate	**2.850,–**
PHILIPS CDD 2000	intern, schreiben double speed, lesen quadro speed, alle Formate	**2.699,–**
YAMAHA CDR100	quadro speed, intern, alle Formate	**3.899,–**
CD-Rohlinge		
BASF/TDK	74 min, blank, 6-fach-speed-recording	ab **13,90**
BASF/TDK	74 min, Label, 6x-fach-speed-recording	ab **14,90**
CD-ROM		
PHILIPS OEM	double speed, EIDE	**99,–**
NEC ODX1	dual function, SCSI MOD-Laufwerk 650 MB und CD-ROM quadrospeed in einem Laufwerk	**1.599,–**
CD-ROM Linsen-Reiniger	reinigt die Linse im CD-ROM Laufwerk	**24,90**



PC-Barcodes – die Experten

Portable Barcode-Lesegeräte
(Mit akustischer Stimmsteuerung)

Barcode-Lesegeräte
(Tastatur- oder seriellen-Anschluß)

Barcode-Etikettierungssoftware
(DOS und Windows)

Erhältlich in Ausführungen mit Lesestift, Laser, CCD, Magnetstreifen oder Schlitzkarte.

64KB oder 256KB RAM
Lesestift, Laser oder CCD
Integrierte Programme

Einfache Bestellung

0130 8150 84
Phone 00 353 1 6614 566 • Fax 00 353 1 6614 622

- 2 Jahre Garantie auf alle Lesegeräte
- Express-Versand am Tag der Bestellung
- Gratis Kundensupport per Telefon
- 30 Tage 'Geld zurück' Garantie
- Made in USA

Katalog? Einfach anrufen. Zum Nulltarif!

WORTHINGTON
DATA SOLUTIONS

Öffnungszeiten: 900 bis 1830

```
lineto (x, y)
SolidBrush (rot, gruen, blau)
circle (x, y, radius)
Titel$= Anrede$+Name$
textout (x, y+20*i, Titel$)
```



BASIS 1

Softwarevertriebs - GmbH
Ohmstr. 10 92318 Neumarkt Fax 09181 - 465996
09181 - 41015

Bezeichnung	Spr	Voll	Up	Sv
ABC Flowcharter 4.0	D	469	288	99
AutoCad LT 2.0 für Windows	D	1058	259	325
AutoCad LT für Win. Bibliotheken je	D	269	255	--
Autosketch 2.0 Windows	D	359	208	--

Die Hits des Monats

MS-Flugsimulator 5.1	*D*	*118,-*
MS-Lexirom (CD-ROM)	*D*	*319,-*
MS-Plus für Windows 95	*D*	*99,-*
MS-Visual C++ 1.0 Standard	*D*	*123,-*
MS-Windows 95 Update	*D*	*178,-*
Turbo C++ 4.5 Win. CD-Vers.	*D*	*137,-*
Uninstaller 3.0	*D*	*109,-*

Bezeichnung	Spr	Voll	Up	Sv
Autosketch Bibliotheken je	D	146	79	--
Borland C++ 4.5 CD.Vers.	D	922	299	299
Borland C++ 4.5 Handbuchsatz	D	--	99	99
Borland Pascal 7.0	D	677	434	434
Borland Visual dBase 5.5 CD-Vers.	D	399	266	266
Borland Visual dBase 5.5 Handb.	D	99	99	99
Borland Visual dBase 5.5 Compiler	D	499	349	349
Corel Draw 6.0 für Windows 95	D	699	369	--
dBase 5.0 für DOS	D	965	348	348
Delphi CD-Vers.	D	558	259	259
Delphi Handbuchsatz	D	99	99	99
Delphi Client/Server (CD)	D	2294	1324	1324
Designer 4.1 Power Pack (CD)	D	759	288	99
KHK Prof. Finanzbuchhaltung Win.	D	798	--	--
KHK PC-Kaufmann für Windows	D	1348	--	--
Laplink V für DOS	D	238	184	199
Laplink für Windows	D	299	169	--

MICROSOFT CLASS IN A BOX

Die Klassenraumlizenz von Microsoft beinhaltet:

1 Original Vollprodukt, 15 Lizenzen für bis zu 15 Schülerarbeitsplätze in einem Computerraum, 1 Lehrer begleitheft, 10 Schülerarbeitshefte, 1 Übungsdiskette, kostenlose Lehrerlizenz für die Unterrichtsvorbereitung.

Excel 5.0, Word für Windows 6.0, Works 3.0 für Windows, Access 2.0 — *je 784,-*
Erweiterungslizenz — *je 498,-*

Achtung! Diese Klassenraumlizenzen können nur von allgemein- oder berufsbildenden Schulen bezogen werden.

Bezeichnung	Spr	Voll	Up	Sv
Lotus Organizer 2.0	D	177	89	--
Lotus SmartSuite 3.1	D	868	599	389
MathCad 5.0	D	299	229	289
MathCad 5.0 Plus	D	799	490	479
MS-Access 2.0	D	822	328	338
MS-Access 2.0 Developer Kit	D	828	--	--
MS-Access 7.0 für Windows 95	D	839	275	385

Bezeichnung	Spr	Voll	Up	Sv
MS-Excel 5.0 für Windows	D	823	329	338
MS-Excel 7.0 für Windows 95	D	837	269	385
MS- Foxpro 3.0 Standard	D	449	235	249
MS-Foxpro 3.0 Professional	D	1099	674	589
MS-Office Standard	D	1255	647	485
MS-Office 7.0 Standard für Win. 95	D	1269	559	529
MS-Office Professional	D	1625	869	649
MS-Office 7.0 Pro. für Windows 95	D	1639	729	749
MS-Project 4.0	D	1188	398	619
MS-Project für Windows 95	D	1199	399	623
MS-Publisher 2.0	D	168	134	145
MS-Visual Basic Win. 3.0 Standard	D	307	127	158
MS-Visual Basic Win. 3.0 Prof.	E	575	235	--
MS-Windows 95	D	359	178	198
MS-Win. NT 3.51 Serv. CD-Vers.	D	1515	--	979

Original Drucker-Verbrauchsmaterial von Hewlett Packard

HP-Tintenpatronen:

DeskJet 500-560 schwarz	*HP51626A*	*44,-*
DeskJet 500C-560C farbig	*HP51625A*	*48,-*
DeskJet 660C schwarz	*HP51629A*	*48,-*
DeskJet 660C farbig	*HP51649A*	*51,-*

HP-Toner für Laserdrucker:

LaserJet IIP,IIP Plus,IIIP	*HP92275A*	*119,-*
LaserJet II,IID,III,IIID	*HP92295A*	*123,-*
LaserJet IIISi,4Si,4SiMx	*HP92291A*	*194,-*
LaserJet 4L,ML,P,MP	*HP92274A*	*109,-*
LaserJet 4,M,Plus,M Plus	*HP92298A*	*169,-*
LaserJet 4V,4MV	*HPC3900A*	*248,-*
LaserJet 5P,5MP	*HPC3903A*	*139.-*

Konsequent günstig führen wir die komplette Verbrauchsmaterialpalette von HP - rufen Sie uns an.

Bezeichnung	Spr	Voll	Up	Sv
MS-Windows NT 3.51 Workstation	D	699	237	249
MS-Word 6.0 für Windows	D	821	327	338
MS-Word 7.0 für Windows 95	D	829	267	385
MS-Works 3.0 für Windows	D	273	97	196
Norton Commander 5.0	D	165	88	78
Norton PC Anywhere 2.0 Win.	D	277	158	128
Norton Utilities 8.0	D	269	151	118
Norton Utilities für Windows 95	D	289	177	118
Open Access IV	D	1479	599	479
PC Tools 2.0 Windows	D	308	178	138
Paradox 5.0 für Windows Disk-Vers.	D	289	227	227
Paradox 5.0 für Windows CD-Vers.	D	213	139	139
Paradox 5.0 für Win. Handbuchsatz	D	99	99	99
Procomm Plus 2.11 für Windows	D	249	--	--
Report Smith für PC-Datenbanken	D	193	--	--
Turbo Pascal 7.0	D	128	--	--
Visio 4.0 für Windows 95	D	359	197	199
Winfax Pro 4.0	D	198	135	--
Wordperfect 6.1 für Windows	D	557	217	252
WordScan Plus 4.0	D	949	204	--

Erfolg ist kalkulierbar

Spr = Sprache, Voll= Vollprodukt, Up = Update, Sv = Schüler-, Lehrer- bzw. Studentenversion, D = Deutsch, E = Englische Version. Preise in DM. Lieferung per Nachnahme zzgl. Versandkostenpauschale DM 15.- je Auftrag. Großfirmen und Behörden können auf Rechnung beliefert werden. - **BTX-Anschluß: BASIS#**



Merlin Software Service GmbH

Klingenthaler Straße 1a · 65232 Taunusstein
Tel.: 06128-84011 · Fax: 06128-86697
BBS: 06128-86777 · BTX: *321107335#

Software für PC und Macintosh von über 900 Herstellern im Lieferprogramm.

DOS/Windows

Produkt		
ABC FlowCharter 4.0 Umsteiger	345 D	
Adobe Acrobat Pro 2.0 WIN	875ML	
Adobe PhotoShop V3.0 WIN + Microtek Scanmaker II SPXE 600dpi Single	1595 D	
Animator Studio		auf Anfrage
Arcada Backup WIN/DOS	215 D	
ArcSolo 3.0 WIN	175 D	175 E
Arts & Letters 5.0 Express (CD)	485 D	
AutoCAD LT WIN 2.0	1075 D	1035 U
AutoCAD LT WIN 2.0, Upd	275 D	
Blinker 3.x	798 D	539 U
Borland Database Engine 2.0		495 E
Borland C++ 4.5, Update	329 D	
Borland Pascal 7.01	694 D	694 E
Borland PowerPack for DOS	195 D	
Bounds Checker WIN		698 U
Btrieve V6.x DOS od. WIN		998 E
CA-Clipper+Tools+Exospace	1999 D	
Carbon Copy 2.1/3.0 WIN/DOS	735 D	325 U
Chameleon TCP/IP WIN		745 E



Produkt		
Claris Filemaker Pro WIN 2.1	475 D	475 E
Claris Works 3.0 WIN incl. Faxworks	248 D	
Clickbook V1.1 WIN		134 U
Close Up Cust/T & S V6.0		325 U
Code Base 5.1	885 D	756 U
Code Wright Fusion for MS C++		339 U
Corel Draw 5.0 (CD), Upd.	299 D	
Crystal Reports 4.0 Pro	489 D	489 U
Dan Bricklin Demo II		435 U
Delphi RAD Pack		***416 E***
Delphi WIN (CD) Upd	295 D	
Delphi WIN C/S (CD), Upd	1378 D	
Derive Classic 3.0	199 D	199 E
Design CAD-3D V5.0 WIN	525 D	475 E
DESQview 386 2.7 (QEMM 7.5)	365 D	235 U
DESQview/X 2.x		418 E
Doc-to-help 1.6		665 E
ED- programmer's editor Win		447 U
eXceed/DOS, WIN, NT je		998 E
F & A WIN Umsteiger	345 D	
Fauve Matisse 1.25		235 U
Font Monger		235 U
Fontographer 3.5 WIN		629 U
Fractal Design Painter 3.0 WIN	1039 D	798 U
FTP PC/TCP 3.1		369 E
Generic 6.1 od. 3D 2.0 je		245 U
GFA Basic WIN Pro	577 D	
GINO-C entry level BC++ 16bit		1012 E
GINO-F WIN Salford		2257 E



Smalltalk/V 2.0 Windows 398 U

Smalltalk/V für Windows bietet dem Programmierer eine komplette Entwicklungsumgebung zur Erstellung graphischer, portabler, vollständig objektorientierter Applikationen unter MS Windows 3.1. Zum Lieferumfang gehört ein kompletter Satz von Windows Objekten, ebenso wie die Tools zur Bearbeitung und zum Test von Objekten und Applikationen.

Außerdem verfügbar:

Visual Smalltalk Windows	2995 U
Visual Smalltalk OS/2	2995 U

Produkt		
Globalink Prof. Deutsch WIN	795 D	
Grapher WIN		375 U
Greeting Cards		259 E
Gupta SQLBase 6.0 Deskt. 1e Maschine		775 E
HiJaak Pro 3.0 - Graphics Suite		215 U
IBM Pers. Translator Plus	***485 D***	
Instalit		279 U
InstallSHIELD WIN 3.0		1535 U
Internet in a Box WIN		245 U
Intersolv ODBC Pack je		799 E
Intersolv Q+E 6 WIN	878 D	
K-Edit 5.0		298 U
K-Edit WIN		318 U
LapLink 6.0 WIN	315 D	
Lotus Organizer 2.0	195 D	
Macromedia Freehand 4.0 Umst.	485 D	
Maple V Rel 3 DOS/WIN		1397 U
MathCAD 5.0	335 D	335 E
MKS Internet Anywhere		178 E
MKS Source Integry 7.1		735 E
MKS Toolkit DOS/WIN od. NT		498 E
MS Access 2.0 WIN od. Dev. Tlk.	897 D	715 E
MS Excel od. WinWord je	897 D	698 E
MS Fortran Powerstation 1.0 WIN		665 E
MS LexiROM 1.0 WIN	339 D	
MS Macro Assembler PDS 6.11		299 E
MS Office 4.2 Update	739 D	527 E
MS Test 3.0 for Windows		1257 E
MS Visual Basic 3.0 WIN Std	336 D	354 E
MS Visual C++ 1.0/1.5 Std	135 D	195 E
MS Visual C++ 2.0, Update		575 E
MS Visual FoxPro 3.0 WIN Std.	***499 D***	
MS Visual FoxPro 3.0 WIN Pro.	1199 D	
MS Works 3.0 Windows	294 D	270 E
muLISP-90 Classic		199 U
Norton Commander 5.0	185 D	165 E
Norton Utilities 8.0	309 D	270 E
OmniPage Direct 2.0	256 D	
OnFile	109 D	
Opalis WIN (ISDN)	193 D	
Origin Win 3.5 incl. 3-D-Modul		945 E
Orpheus		414 U
Pagekeeper Personal Ed. WIN	215 D	
Paradox 5.0 WIN CD	212 D	
PC Anywhere 5.0 Remote & Host	327 D	295 E
PC Anywhere 2.0 WIN	315 D	
PC Lint for C/C++		495 U
Pharlap 286 o. TNT DOS-Extender		945 U
Pizazz Plus 4.0	315 D	198 U



Produkt		
PKzip & UnZip		132 U
Poet 3.0 Pro WIN Server		3825 E
PowerBuilder Desktop 4.0 (CD)		485 E
Procomm Plus 2.0	235 D	238 E
Procomm Plus 2.1 WIN	265 D	258 E
QEMM 386 7.5	199 D	157 U
Quark-X-Press WIN	2368 D	1545 U
ReachOut Pro Host & Viewer	295 D	
Reflection AS/400 WIN		725 E
Reflection 2 V4.2 WIN		725 E
RoboHelp 3.0 WIN		***979 E***
S-Designor Classic		3795 E
SemWare Junior 4.0(QEdit Adv.)	154 D	139 E
SemWare Editor V2.0	237 D	215 E
SmarTerm 340 V4.0 WIN	535ML	
Sourcer 6.x mit Bios-Preprozessor		315 U
SPF/PC 4.0		385 U
SQL Retriever 3.0 Starter +1PC		495 E
Stacker 4.0 + CleanSweep	145 D	
SUN PC NFS Pro 1.1		467 E
Super TCP 4.0 Pro		929 U
Surfer DOS od. WIN		885 U
Telix WIN	175 D	
TextBridge OCR Pro WIN	895 D	
TUN TCP 7.2, 1st PC	465ML	
Turbo C++ 3.0 DOS od. 4.5 WIN	149 D	
Turbo Assembler 4.0		149 E
Turbo Pascal 7.0 DOS od. 1.5 WIN	149 D	149 E
Uninstaller Windows 3.0	115 D	118 U
VirusScan 2.1 DOS/WIN	189 D	
Visio 3.0 WIN (incl Upd. V4.0)	349 D	
Visual dBase 5.5 WIN	***425 D***	***499 D***
Watcom C/C++ 386 V10.5 Umst.		333 E
Watcom SQL 4.0 DOS od. WIN		499 E
Watcom SQL 4.0 WIN Server 6 User		1325 E
WinCheckit		135 U
Winedit Lite		97 U
WinFax Pro 4.0	195 D	198 U
WinFax Pro 4.0 Server + 2 User	422 D	449 E

DTP hat einen neuen Namen - Calamus 95

Calamus 95, das vom Atari, sowie als NT-Version bekannte rahmenorientierte DTP Programm ist jetzt auch als 32 Bit Version für Windows 95 lieferbar. Professionelle Features wie SoftRipping-Technologie, OLE und Clipboard Unterstützung, 18 vordefinierte Linienformen/Rasterflächen, frei einstellbare Schattierungen, Unterstützung von RGB, CYM, IHS, K, CYMK Farbsystemen und vieles mehr machen DTP mit Calamus 95 zum Vergnügen.

Calamus 95 CD Welcome Edition	**248 D**
Calamus 95 CD + WIN 95 Update	**398 D**

Produkt		
WordScan Plus 4.0	997ML	
XTree Gold 4.0 WIN	245 D	225 E
Xremote		103 E
XVision, Single User		795 E
zApp for Windows		1135 U
Zinc Appl. Framew. DOS/WIN		1885 E

Multimedia

Produkt		
3D-F/X WIN	335 D	335 E
Adobe Premiere 4.0 WIN	1343 D	975 E
Animator Pro 1.3 mit dt Hb		756 E
Corel CD Creator WIN		299 E
Cubase AUDIO WIN od. MAC je	1297 D	
Cubasis für Windows	239 D	
Director 4.0 WIN	1997 D	1997 U
Grasp 1.0 Multimedia		1665 U
Grasp 4.5		665 U
Lotus Screencam 2.0	115 D	
Macromedia Director MM Studio	2989 D	
Toolbook 3.0	375 D	375 E
Toolbook Database Connection		469 E
Toolbook Multimedia CBT (CD)		2198 E
Toolbook Multimedia V3.0 (CD)	1645 D	1645 E
WinOnCD		***1795 E***

Windows 95

Produkt		
MS Access 7.0 WIN95	897 D	
MS Excel od. Word 7.0 WIN95 je	897 D	
MS Excel od. Word 7.0 WIN95, Upd.	289 D	
MS Office Pro 7.0 WIN95, Upd.	847 D	
MS Office Std 7.0 WIN95	1334 D	
MS Office Std 7.0 WIN95, Upd.	595 D	
MS Plus! Windows 95 V 1.0	125 D	
MS PowerPoint 7.0 WIN95	897 D	
MS Windows 95 V 1.0	399 D	359 E
MS Windows 95 V 1.0, Update	197 D	
Norton Antivirus 1.0 WIN95	198 D	
Norton Navigator 1.0 WIN95	249 D	
Norton Navigator Trade-Up	134 D	
Norton Utilities 1.0 WIN95	309 D	
Norton Utilities Trade-Up	199 D	
SmarTerm 420 1.0 WIN95		245 E

Windows NT

Produkt		
Arcada Backup EXEC NT		445 E
ARCserve Agent f. Windows NT		625 E
Calamus WIN NT (CD)	1865 D	
MKS Source Integry 7.1 NT		735 E
MS Excel 5.0 od Word 6.0 32bit	897 D	698 E
MS Fortran Powerstation 1.0 NT		1085 E
MS SQL Server NT6.0		auf Anfrage
MS Sys Manag Server NT (SMS)		1378 E
MS Windows NT 3.51 Server	1756 D	1485 E
MS Windows NT 3.51 WS	795 D	667 E
MS Windows NT 3.51 WS Upd.	258 D	
Watcom SQL 4.0 NT - Developer		499 E
zApp for NT		1135 U

OS/2

Produkt		
ArcSolo 1.5 OS/2		356 E
Borland C++ 2.0 OS/2	798 E	
C++/Views OS/2		1635 U
Fastback Plus 1.0 (OS/2)		275 E
GammaTech File Secure (OS/2)		115 U
GammaTech REXX SuperSet/2		185 U
IBM C Set++ (OS/2) (CD)		699 E
IBM Communication Mgr/2	785 D	
IBM DB/2 Single User CD	424 D	
IBM Developer's Kit V3.0 (OS/2)		109 E
IBM LAN Server Entry CD	1186 D	
IBM Warp Connect/WinOS/2	417 D	417 E
IBM TCP/IP für OS/2 Basiskit		357 E
IBM Visualage ++ WIN		416 E
InstallSHIELD OS/2		1535 U
LANtastic 1.5 for OS/2 1 User		208 E
MKS Toolkit (OS/2)		498 E
Novaback OS/2		156 U
Opalis 1.2 (OS/2)	238 D	
PKzip & UnZip (OS/2)		132 U
SemWare Junior/2 4.0 - (QEdit OS/2)	234 D	209 E
StarWriter (OS/2)	269 D	
Sytos plus Premium (OS/2 3.0) SCSI	345 D	
VisPro/REXX Bronze Edition		199 U
Watcom SQL 4.0 OS/2 - Developer		499 E
Watcom VX Rexx (OS/2) V2.1		197 E
Watcom VX Rexx Client/Ser. (OS/2)		539 E
zApp for OS/2		1545 U

UNIX

Produkt		
Almond Utilities 1.5 for Unix		1185 U
Hyper-X 1.1		295 E
Informix 4GL 3/486 Dev. 1 User		3775 E
netFAX/ISDN für SCO Unix		1299 E
SCO OpenServer Deskt. R5 1User		1246 E
SCO OpenServer Enterpr. R5 5User		1999 E
SCO Wabi Rel.2 Desktop Sys. Liz.		638 E
Solaris 2.4 SDK (CD) + X/Motif		839 E
Solaris 2.4 Uniproz. Deskt. RTU(CD)	1249 D	
Interactive Unix OS 2User		698 E

Netware

Produkt		
Arcada Backup NLM 1S unl. User	878 D	
ARCserve NLM 5 User DOS od. WIN	475 D	475 E
FAXserve NLM 3.0 5-User		723 E
InocuLAN NLM 3.0 25 User WIN		515 E
Intel LANDesk Mgm. Suite 5 User		828 E
Intel LANDesk Virus Protect 1erP.		1285 E
LANalyzer for MS WIN		1995 E
LANtastic 6.0 Net 1 User	175 D	
IBM NetWare 3.12 5 User	1089 D	
NetWare 4.1 5 User (CD)	1445 D	
Norton Admin Network 5er	665 D	595 E
NovaNET NLM Server based		1345 U
Ontrack Data Recovery Netware		585 U
ReachOut Network 4 User	445 D	
SCSI Express for Novell CD-ROMs		1775 U
Sytos ProServe CX NLM 10 User	379 D	379 E
TAV/NLM Ser Lizenz	545 D	
Watcom SQL 4.0 NLM Server 6 U.		1325 E

Schulsoftware

Produkt		
AutoCAD LT 2.0 WIN SV	359 D	
Borland C++ 4.5 (CD), SV	329 D	
CA-Visual Objects WIN (CD), SV		479 E
Calamus 95 WIN (CD), SV	198 D	
Delphi WIN (CD), SV	295 D	
Designer Power Pack, SV	142 D	
Mathematica D/W/M Schüler	364 D	
MS Access od. Winword, SV	348 D	
MS Macro Assembler 6.11, SV		149 E
MS Office 4.2 Win od. Mac, SV	529 D	
MS Visual Basic 1.0 DOS Std, SV	164 D	164 E
MS Windows 95 V 1.0, SV	199 D	
MS Windows 95 V1.0, Upd., SV	134 D	
Smalltalk/V für Windows, SV		185 U
Toolbook V3.0, SV	275 D	
Watcom C/C++ 386 V10.5, SV		235 E
Watcom SQL OS/2, SV		239 E

Klassenraumlizenzen (i.d.R. 15 Plätze) von Standard-Software für allgemein- oder berufsbildende Schulen z. B.

- Calamus 95	798 D
- Derive 3.0	798 D

Macintosh

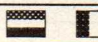
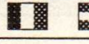
Produkt		
ARCserve 1.5 5 User (MAC)		295 E
Code Warrior Bronze C V1.0		***205 U***
Code Warrior Gold C V 1.0		799 U
DiskDoubler Pro (MAC)		175 E
Macromedia Freehand 5.0 MAC	1325 D	
MS Office 4.2 (MAC)(CD)	1395 D	
TextBridge OCR (MAC)	345 D	

D=deutsch, ML=multilingual E=englisch Europaausgabe, U=englisch USA-Ausgabe **Versand:** Wir liefern per Post- oder UPS-Nachnahme. Groß-Unternehmen und Behörden werden auf Rechnung beliefert. **Versandkostenpauschale** pro Auftrag DM 10,- (Inland) DM 30,-(Ausland).

Wenn Sie etwas in der Anzeige nicht finden, fragen Sie bitte nach.

Postfach 1434 · 65222 Taunusstein
Tel. : 06128-84011 · BBS : 06128-86777
Fax : 06128-86697 · BTX : *321107335#

Merlin Software Service GmbH

      **Importservice**      



Sexy 69 - Vol. 1 oder 2
Soeben erschienen. Auf diesen heißen CDs sehen Sie zahlreiche heiße Bilder in 16,7 Mio. Farben.
2 Spitzen-CDs zum Supersparpreis.





1. **EXTREME Hot Erotik**
2. **EXTREME Hot Girls - PRIVATE**
3. **STRIPPING Hot Girls** (2,3,4,5 o. Abbild.)
4. **EXTREME Hot Leather Ladies**

Brilliante Bilder im Photo-CD Format (16,7 Mio. Farben). Heiße Mädchen & tolle Bilder.
einzeln - **nur 39,95**
2 CD's - **nur 69,95**
Alle 5 - **nur 149,95**
Preissenkung



Erotic Collection Vol. 3
Nach dem Riesenerfolg wird's jetzt noch heißer. Mit 4 neuen Erotic-Paketen: Auf 16 HD-Disketten erleben Sie die heißesten Erotik-Bilder, die es gibt. Ein echter Top-Hit... **nur 89,95**
(Summe der Einzelpreise: 114,80)

Interactive Girls - von ORION

Teresa May - Unerwartet ist sie Ihr Hausgast über Nacht. Machen Sie es ihr so angenehm wie möglich. Auf 8 HD's.. **nur 69,-**

CD-Rom

Teresa in Paradise
Vier Pokerspiele von VTO. z.B. Teresa Personally. **99,95**

Erotic Games - 1 oder 2
Videos in Superqualität - im Quicktime-Format.Dtsch. je **49,95**

Foxy Clips / Love Pictures
Viele scharfe Bilder der VTO-Stars. je **49,95**

Visual Hot Girls
Tausende wunderschöne Mädchen begeistern Sie. Ein Top-Hit. **49,95**

Westside Girls 1-6
Zahlreiche heiße Bilder auf den CD-Bestsellern. je **39,95**

Extreme Hot Dream Boys
Tolle Bilder heißer Boys. 16,7 Mio. Farben. Top-Qualität. **39,95**

Busen ohne Blusen 1o. 2
Extra für die Liebhaber großer Oberweiten. Videos. je **49,95**

Disketten

Erotic Top Hits Vol. 2
Eine Sammlung unserer größten Hits. Auf zusammen 15 HD-Disketten:
- Hot Models
- BIG MEGA TITS
- Hot Dream Girls

nur 84,95 (einzeln: 104,85)

Hot Models
Tolle Models sind hier hüllenlos.5 HD's. **34,95**

Erotic Highlights 1-5
Jeder Set beinhaltet 2 HDs mit feinster Erotik.
1 Set - 15 DM 2 Sets - 25 DM
alle 5 Sets - nur 50 DM

Hot Dream Girls
Traumhaft schöne Mädchen zeigen sich Ihnen von ihrer besten Seite. 5 HDs. **34,95**

Erotic MEGA-PACK
4 Top Erotic-Collectionen zum Sonderpreis - 27 HD-Disks.
nur 139,95 (sonst 159,85)

KröGer
S. Kröger - Software Vertrieb
FAX 05732/744-82
Tel. 05732/744-01
Postfach 4117
32571 Löhne
Diskrete Lieferung wird garantiert !

NEU **Ladengeschäft**
Mindener Str. 1-3
32545 Bad Oeynhausen

Zahlung per
Nachnahme: + 10 DM
Vorkasse (bar/Scheck): + 5 DM
Ausland (nur VK): + 8 DM

GRATIS-INFO
anfordern ! (Liegt jeder Bestellung bei)

486 DX 66/2

MINITOWER
Kit - Preis 4 MB RAM
799,-
Nr. 120-8010
Abbildung entspricht nicht dem Original

- VL-Board, - VL-Controller 2 HDD/ 2 FDD / 2ser / 1par / 1Game, - VGA 1 MB, - Floppy 3,5" (8,89 cm) 1,44 - Festplatte 340 MB, - Keyboard 102 Tasten, - Mouse, - Überraschungs-Softwarepack, - Überrasch.-Buchpack

486 DX 100/4

MINITOWER
4 MB RAM
Kit - Preis
999,-
Nr. 120-8034
Konfiguration wie 66/2 !

MULTIFUNKTIONSBOARD

- von SX 25 bis DX 80/2, Ziff-Sockel (Hebelfassung), 2 Vesa Local und 5 ISA - Slots, - für PS/2 SIMM-Module (4 - 64 MB), - 256 KB Cache opt., - 5 V, Vesa-Local-Controller on Board : 2 x ser / 1 x par / 1 x game / 2 HDD / 2 FDD, Handbuch und Diskette
231-1150 **69,95**
Komplett-Kabelsatz für die Schnittstellen : 231-1151 **9,95**

MOTHERBOARD 66/2

Wie oben, jedoch mit Cyrix CPU 66/2, auch integrierte Controller und Schnittstellen
231-1133 **199,95**

CHECK-PACK

Disk + CD im Lieferumfang !



Eine 2 stellige Digitalanzeige zeigt sofort den Fehler an, den Sie in der beigefügten Tabelle im Klartext ablesen können. Es sind nur Netzteil und Motherboard notwendig. "CHECK-PACK" arbeitet ohne jede Software, es liegen aber Checkprogramme auf Disk + CD bei., sowie ein deutsches Handbuch bei.

ISA-Version Nr. 109-9088 99,95
VLB-Version Nr. 109-9091 119,95
einschließlich VL-Testboard

Händleranfragen erwünscht !

CHIPKARTEN-PROGRAMMIERER und Chipkartenleser

KURZINFO
- Anschluß am Druckerport LPT 1 od. 2
- Programmier - Lesesoftware auf Disk
- Menügesteuerte SAA / WIN-Technik
- Unterstützt beinahe alle bek. Chiptypen
- Laden, Speichern, Vergleichen, Pro- garmmieren, Auslesen, Editor, Typen

99,95 Nr. 109-9070

- *Chipkarte MCM 2814 (256 Byte)*

19,95 Nr. 109-0256

SIMM - PS/2 ADAPTER

Behalten Sie Ihre alten, 30 poligen SIMM-Module. Stekken Sie diese in den Adapter. Danach stecken Sie den Adapter in den PS/2 Slot. Sie können 1/4/8/16/64 MB stecken. Einstellung über DIL-Schalter. Damit die Adapter auch auf engstem Raum Platz finden gibt es gespiegelte Varianten; eine rechte und eine linke Version.

109-1011 **links 49,95**
109-1013 **49,95 rechts**

HARDDISK-ADAPTER

Notebook - Festplatten jetzt direkt am 40 poligen AT-BUS - Slot anschließen
109-1015 **19,95**



LEXIKON



MIS-TRONIC
je **29,95**
als CD-ROM Artikel - Nr. 100-1220
als Buch Artikel - Nr. 124-1220
Wahlweise als CD-ROM oder Buch !

30.000 Daten über Festplatten !

Ein wichtiges Nachschlagewerk für jeden Anwender der sich mit Festplatten beschäftigt. Von alten bis zur neuesten Harddisk. Eine Möglichkeit z.B. ältere HDD als Slave (2. HDD) einzusetzen. 30.000 Daten mit dem aktuellen Pressdatum aus 07/95. Soweit vom Hersteller vorhanden : Typ, Formatierte Kapazität, Zylinder, Köpfe, Sektoren, Prekomp, Interface, Zugriffszeit, Aufzeichnungsverfahren, Jumperstellungen, Controllerdaten für sämtliche Standardsysteme usw. Die CD-ROM-Version läuft unter WINDOWS ab 3.0. Mind. 4 MB, besser 6 MB Speicher.

SCHRAUBENMIX

250 gr. Schrauben, Muttern, Abstandshalter u. Scheiben für PC's und für den gesamten Computer und Bastlerbereich, bestens sortiert.
313-1166 **9,95**

KABELMIX

30 diverse Kabel. Mindestens 10 fabrikneue und aktuelle FDD / HDD-Kabel. Dazu ebenfalls 20 weitere z.B. : diverse Schnittstellen - und sonstige Computerkabel, sowie verschiedene Bleche und Schrauben !
313-1165 **19,95**

Schnellversand täglich !

Telefonverkauf Mo - Fr 10 - 18,Sa 11 - 14:00
Per Post-NN + 12,- / Pak. od. VK + 10,- / Pak., auch VISA + EUROCARD! Ladenverkauf tägl. von 10-18.30 geöffnet ! Samstags 10-14 .

GLOBAL-VERTRIEB Helmut König
GLOBAL-Vertrieb
58099 HAGEN
Im Löhken 5
Tel. 02331 / 9602-0
Fax 960210

INFO kostenlos Händleranfragen erwünscht
Tel. 02331/9602-0 Fax 960210



pentium 133

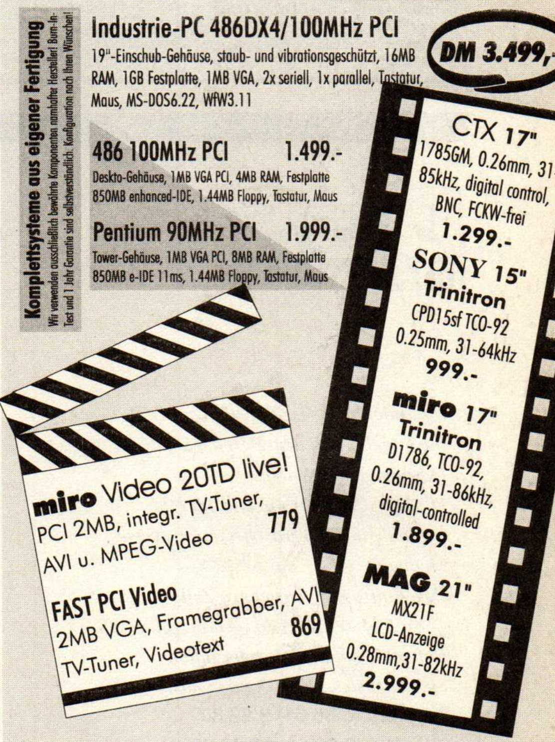
the tower of power

- intel Pentium 133MHz
- 16MB EDO RAM
- 256 kB Pipeline Burst Cache
- 2GB SCSI HD 9ms
- Adaptec SCSI PCI
- Diamond 1MB DRAM
- 3Com Ethernlink III PCI
- CD-ROM 6-fach speed
- Floppy 1.44MB
- Streamer 2-4 GB SCSI
- BigTower Gehäuse
- PCI-Bus 4 Slots
- 2x seriell FIFO
- 1x parallel EPP/ECP
- Tastatur, Maus
- MS-Windows®95 komplett vorinstalliert

DM 6.999,- **net server**

- intel Pentium 133MHz
- 16MB EDO RAM
- 256 kB Pipeline Burst Cache
- 2GB SCSI HD 9ms
- Adaptec SCSI PCI
- ATI Mach64 4MB
- CD-ROM 4-fach speed
- SyQuest Wechselplatte 270MB incl. Medium
- Floppy 1.44MB
- BigTower Gehäuse
- 2x seriell FIFO
- 1x parallel EPP/ECP
- Tastatur, Maus
- MS-Windows®95 komplett vorinstalliert

DM 6.999,- **dtp engine**



LEXMARK Optra R 1200dpi

Laserdrucker A4, 2/64MB RAM PS/2,
Postscript Level 2
PCL5,12 S./min
brandneu!
bis 35.000 S./Monat

DM 2.999,-

weitere Modelle dieser Serie:

Optra Rx 16S./min	3599
Optra L 4MB 500Bl.	4899
Optra Lx 4MB	3569
Optra Lxi 8MB Netzw.	7899

850 MB e-IDE Mode4	379	MB 486 PCI 100MHz	249	15" VGA 30-64kHz	599
1.6GB e-IDE 10ms	899	MB 586 PCI 133MHz	349	17" VGA 30-82kHz	999
SCSI 340MB 12ms	199	ASUS P54NP4Dual	699	Soundblaster 16 CSP	249
SCSI 1GB, 9ms	649	ASUS P55TP4 EDO	499	Soundblaster AWE32	329
SCSI 2GB, 8/9ms	1.199	ASUS P55TP4XE 256kB		CD-ROM 4-fach IDE	249
Pentium 90 MHz	499	burst S-RAM Cache	699	Toshiba XM3601B SCSI	529
Pentium 100 MHz	699	Q-Logic SCSI PCI	249	CD-Writer SCSI 2-fach	3.299
Pentium 120 MHz	999	Adaptec 2940 PCI Kit	449	Flachbett Paragon 600	599
Pentium 133MHz	1.399	Adaptec 2940W PCI Kit	529	ELSA MicroLink28.8TQV	449
4MB PS/2 70ns	239	Diamond SE 1MB PCI	169	HP Laserjet 5P	1.699
8MB PS/2 70ns	479	Spea V7 2MB PCI	279	HP ScanJet 3c	1.799
16MB PS/2 70ns	799	ATI 2MB VRAM PCI	429	Windows 95 Update CD	199
32MB PS/2 70ns	1.699	FAST PCI Video 2MB	869	Windows 95 CD	379

In unserer kostenlosen Preisliste finden Sie jede Menge Hard- und Software für Ihren Computer! Einfach bestellen!

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise freibleibend. Versand per UPS-Nachnahme zzgl. Porto.

Ladengeschäft: Steinbühler Str.11
Zentrum Nähe Plärrer
90443 Nürnberg
Fax: 0911/23089-99
Mo-Fr: 10-18:30h
Sa: 10-14h

0911/23089-10

Anzeige

SEMINARBÖRSE

max. 20 Z. PLZ/ORT	max. 40 Z. ANBIETER/ADRESSE	max. 14 Z. TELEFON	max. 48 Z. THEMA	max. 12 Z. TERMIN	max. 9 Z. PREIS
04668 Dürrweitzschen	HSC GmbH Dürrweitzschen, Hauptstraße 48	Tel.: 03 43 86/9 51 06	DELPHI Intensivkurs	monatlich	380,–/Tag
45277 Essen	Software-Schulung u. Beratung Gisela Koeller	Tel.: 02 01/ 58 88 21	Windows, Word, WP (DOS+Windows) Excel; Frauenkurse	auf Anfrage	ab 300,-
80339 München	b.i.g. Computer Netzwerke, Ligsalzstraße 36	Tel.: 089/ 502 37 12	Novell 4.10: Administration, Installation (2 Teile) Novell 3.12 Supervisor/Installation (2 Teile) Windows 95 für Profis/im Novell-Netz (2 Teile)	9.-13.10. 16.-18.10. 23.-27.10.	570,-/ Tag 570,-/Tag 570,-/Tag
81379 München	dc soft GmbH, Machtlfinger Str. 21	Tel.: 089/78 58 91 0 Fax: 089/78 58 91 11	Clipper 5.2 für Einsteiger (5tg), Fortgeschrittene und Profis (je 3tg), CA-Visual Objects für Einsteiger (5tg) und Fortgeschrittene (3tg) von Computer Associates autorisierte Schulungen	laufend in München/ Frankfurt/Goslar/ Düsseldorf/Wien	auf Anfrage
90766 Fürth	SoHard GmbH, Bussardstr. 19	Tel.: 09 11/9 73 41-0 Fax: 09 11/9 73 41-10	Feldbus ARCNET Software-Qualitätssicherung WIN 95 der schnelle Einstieg WIN 95 Administration WIN NT Server in Microsoft-Netzen Winword Grundlagen und Praxis	5.10.95 und 16.10.95 6.10., 20.10., 13.11.95 17.10.95 und 14.11.95 18.10.95 und 15.11.95 19.10.95 und 16.11.95 17.11.95	790,– DM 790,- DM 790,- DM 790,- DM 790,- DM 790,- DM



KURSE • LEHRGÄNGE • SEMINARE

Informieren Sie 1,22 Millionen DOS-Leser über Ihr Angebot aus dem Bereich Seminare, Lehrgänge und Kurse.*
Die DOS-Seminarbörse ist hier das optimale und überraschend preiswerte Medium:
Ihre Eintragung kostet pro Zeile (max. 144 Zeichen) 80,– DM (zzgl. MWSt.)
Rufen Sie einfach an, oder füllen Sie nebenstehenden Coupon aus.
Telefon: (0 56 51) 9 29 30
Telefax: (0 56 51) 92 93 99

* AWA '95

COUPON

JA, der Eintrag in der DOS-Seminarbörse interessiert mich.
Bitte
❑ *senden Sie mir Informationsmaterial*
❑ *veröffentlichen Sie beiliegenden Text*

____
____
____
(Adresse oder Firmenstempel)

Bitte absenden an:
DMV Daten- und Medienverlag,
Gruberstr. 46a
85 586 Poing

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

DONGLE ERSATZ

für AutoCAD und 3D-Studio

Schützt Ihre Investition!
Einfachste Installation. Kein Softwareeingriff.
Einfach am Druckerausgang anschließen.
Updatefähig.
Weitere Emulationen in Vorbereitung.
Erhältlich für:
AutoCAD R9-R13, 3D-Studio R3 und R4.
Kein Lizenznachweis erforderlich.
nur DM 199.-/Emulation
zuzüglich Versandspesen
Interessante Mengenrabatte!

Distributor für Europa:
EMU-LOCK
Händleranfragen erwünscht!

SOVOTEC MERCANTIL SL
Betriebsstätte Konstanz
Max-Stromeyer-Strasse 120
D-78467 Konstanz
Fax 07531-51278

SienerSoft Schule

Produkt		DM	Produkt		DM
ABC FlowCharter 4.0	D	110	MS Word WIN95	D	337
Adobe PageMaker 5.0	D	798	MS Works WIN	D	198
Adobe Photoshop	D	899	Norton Commander 5.0	D	78
AutoCad LT 2.0	D	328	Norton Navigator WIN95	D	99
Borland C++ 4.5 CD	D	298	Norton Utilities WIN95	D	129
Borland C++4.5 +DB Tools C	D	650	Novell 3.12 10-user	D	1640
Borland Delphi CD	D	279	Novell 4.1 5-user	E	780
Borland Pascal „TEWI“	D	179	Omnipage Pro	D	820
Corel Draw 5.0 CDROM	D	349	OS/2 Warp CD	D	49
Designer PowerPackWIN	D	108	PC Anywhere	D	169
Visual dBase 5.5 CD	D	290	PC Tools WIN	D	149
EXceed WIN	E	890	PowerBasic DOS	D	205
Framemaker 5.0 WIN	D	590	Recognita WIN	D	749
Lotus Smartsuite 3½“	D	388	Statgraphics Plus WIN		790
Macromedia Director	E	1550	SUN Solaris Desktop		229
Mathematica 2.2 WIN	D	348	SUN PC NFS 5.1	D	450
MS Access	D	337	Toolbook	D	249
MS Excel	D	337	Turbo C++ 4.5 WIN	D	139
MS Fortran Powerstation	E	260	Turbo Pascal DOS	D	139
MS Office 3½“	D	493	Turbo Pascal WIN	D	139
MS Office MOLP-E Lizenz	D	395	Visio	D	239
MS Office Pro 3½“	D	649	Watcom C++ 10.5	E	210
MS Office Pro WIN95 3½“	D	649	Watcom SQL	E	189
MS Visual Basic WIN	D	158	Watcom Fortran 77	E	397
MS Windows NT WS 3.51	D	294	WinStat	D	179
MS Windows NT Server CD	D	990	Wordperfect WIN	D	253
MS Windows 95 Update	D	149	XTree 3.0 DOS	D	139
MS Word WIN	D	337	XTree 4.0 WIN	D	105



Versandkosten 15 DM

SienerSoft GmbH
65510 Idstein • Black & Decker Straße 28
Tel. 0 61 26 - 59 50 • Fax 0 61 26 - 5 10 85

Zur Bestellung bitte Ausbildungsnachweis beilegen.

edicta GmbH

Computer und mehr....

SIMM-Platinen

Leerplatine 1MB 30 pol DIP - Bestückung 511000	DM 9.50
Leerplatine 4MB/8MB 72 pol (PS/2)	
SMD - Bestückung 8/16x414400	DM 20.00
Leerplatine 4MB/8MB mit / ohne Parity 72 pol (PS/2)	
SMD - Best. 8/16x414400, 4/8x511000	DM 22.00
SIMM PS/2 Adapter Links o. Rechts 4x1MB oder 4x4MB	DM 27.50

ASUS Mainboard's

Wir führen sämtliche ASUS - Mainboard's zu TOP - PREISEN.

Ladengeschäft

Wir freuen uns über ihren Besuch in unserem großen Ladengeschäft.
Unsere Dienstleistungen für sie:
- kompetente Beratung
- Reparatur- , Einbau- , Umbauservice
- Netzwerke und Wartung

Karl-Pfaff-Str. 30 - 70597 Stuttgart
Tel. 0711/763381 - Fax 0711/7653824
Irrtum / Zwischenverkauf vorbehalten!

Chinesisch, Japan., Korean...



Thai, Osteuropäisch u.a. Sprachen unter WinWord, Excel, AmiPro, WordPerfect, Access... (Bitmap,TrueType, PostScript) -Schreiben und Drucken!
Russischer Sprachendienst: OCR, Rechtschreibung, Silbentrennung, Übersetzung Russisch-Deutsch.
Von **Arabisch** bis **Vietnamesisch** für MS-DOS & MS-Windows, Fontsoftware, Übersetzungs-, multilinguale Textsysteme, Multimedialernsoftware u.v.m.. **Gratisinfo:**

A_BIT_Z-Datentechnik, Wipperstr. 12, 12055 Berlin
Tel.: (030) 684 72 90 Fax.: (030) 685 70 61

TIGITON T•I•N•T•E

Qualitäts - Nachfülltinte in allen Farben und für alle Tintenstrahldrucker mit ausführlicher Anleitung und Zubehör für das Nachfüllen

Tinte >	Farbe 3x60ml		Farbe 3x120ml		Schwarz 1x120ml		Schwarz 1x240ml	
Drucker	DM	RF	DM	RF	DM	RF	DM	RF
HP 5.. 3..	89,-	12	149,-	24	49,-	12	89,-	24
BJC 600	99,-	8	159,-	16	59,-	15	99,-	30
BJC 800	99,-	2	159,-	4	59,-	4	99,-	8
BJC 4000	99,-	10	159,-	20	59,-	8	99,-	16
Epson Color	99,-	4	159,-	8	59,-	4	99,-	8
Epson St.800					49,-	7	89.-	14

Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum der jew. Hersteller. Alle Preise in DM

RF = Circa Nachfüllungen

Original Patronen

HP 500 Fa. 51625A	56,-
HP 500 Sw. 51626A	49,-
HP 500 Sw. 51633A	34,-
EP Stylus 800	23,-
Canon 600 Sw.	16.-
Canon 600 Fa.	19,-
EP Color Fa.	76,-
EP Color Sw.	35,-

InkJet Papiere
InkJet Folien
InkJet Karton
InkJet Etiketten
Toner Recycling

- Geringe Kosten
- Funktions-Garantie
- Qualitäts-Garantie
- Drucker getestet
- Kunden Hotline

TINTE

Vertrauen Sie auf mehr als 10 Jahre Erfahrung und fordern Sie unsere kostenlose Info & Preis Broschüre an!



RENNER INFORMATIK GmbH
79822 Titisee-Neustadt , Talstr. 12
Tel. 07651/3355 Fax. 07651/3377
Austria >>Tel./FAX 0043 06583 7637

seit 1984

Tinte&Toner

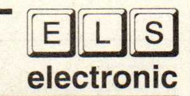
für
HP Deskjet
Citizen Projet
HP Laser
Cannon BJ
IBM
Brother
Epson
100ml

jetzt auch COLOR

ab 28,90

UEDING Computersysteme
Landwehr 25 Tel. 02373 9699-0
58706 Menden Tel. 0161 4215881
Inh. Beate Ueding FAX 02373 9699-18
Händleranfragen erwünscht 10/94

XELTEK





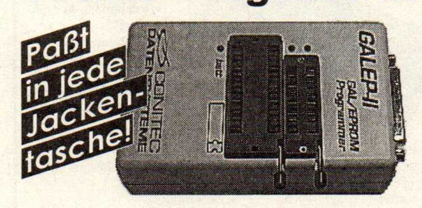
Universal-Programmiergeräte
EPROM-Programmiergeräte
EPROM-Simulatoren
Für PC,LPT,COM,standalone
Gehäuseform-Adapter
UV-Löschgeräte / Simatic-S5

Ihre Programmier-Profis

ELS electronic Erwin Steinke, Kurfürstenstr.47, 47179 Duisburg
Telefon 0203-991714-0 Fax 991714-1 Service-BBS 991714-2

GALEP-II

Pocket-Programmer



- Brennt EPROMs/EEPROMs von 2716 bis 274001
- Brennt GALs 16V8, 20V8, 18V10, 20RA10, 22V10, 6001
- Blitzschnell: z.B. 27C512 verify **4 Sek**(!), brennen 13 Sek
- Laptop-tauglich durch PC-Anschluß über **Druckerport**
- **Netzunabhängig** durch Wechselakku + Ladegerät
- Komfortable Software mit Hex-Editor und **GAL-Assembler**
- Dateiformate: JEDEC, binär, Intel/Hex, Motorola-S

GALEP-II Set, Software, Netz/Ladegerät **635.-**

Adapter für 8751/8752 .... **175,-** für HD647180 .... **290,-**
für LCC-EPROMs .... **290,-** für PLCC-GALs **290,-**

Preise in DM inkl. MwSt. ab Lager Dieburg • Versandkosten DM 15,- • Katalog kostenlos

CONITEC DATENSYSTEME
GmbH • 64807 Dieburg • Dieselstr. 11c • Tel 06071-9252-0 • Fax 9252-33

Sie arbeiten mit

Visual Basic

Wir haben für Sie dazu die

Tools.

Professionelle Routinen-Sammlungen, Custom Controls und Utilities für (fast) jeden Zweck; z.B. Datenbank, Kommunikation, vereinfachte VB-Programmentwicklung, einfache Erstellung von Windows-Online-Hilfen und vieles mehr – auch für **QuickBASIC** und **BASIC PDS**!

Kostenlose Info + Demodisk anfordern!

ZOSCHKE DATA

Zoschke Data GmbH
Bahnhofstraße 3
24217 Schönberg/Holstein
Tel. 0 43 44 /61 66 • Fax 61 62
E-Mail: CompuServe ID 71340.2051

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

SOFTWARE FÜR SCHULE & BERUF

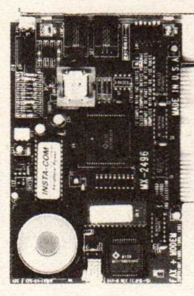
Standard-Software	
Aodobe PhotoShop 3.0	☎
AutoCad LT, 2.0	1.064
KHK EuroProfit 1.0 WIN	255
KHK PC-Freiberufler WIN	685
KHK PC-Light-Fibu WIN	590
KHK PC Handwerker DOS	1.075
KHK PC Handwerker WIN	1.485
KHK PC-Kaufmann WIN	1.485
MS-Office CD od. Disk	1.335
MS-Office Pro95 CD od. Disk	1.685
MS-WinWord95	885
QuarkXPress WIN 3.3	2.295

Schulvollversionen	
*ABC-FlowCharter 4.0	119
Adobe Pagemaker 5.0	765
*AutoCad LT 2.0	355
*Clipper 5.2	355
*CorelDraw 5.0 dt Dsk+CD	425
*CorelDraw 5.0, dt. nur CD	295
*Designer 4.1 PowerPack WIN	119
*IBM OS/2 FullPack CD	148
*KHK Light-Fibu WIN	475
*KHK PC-Freiberufler WIn	475
*KHK PC-Kaufmann WIN	475
*Lot. SmartSuite WIN od. OS2	395
*MS-Access 2.0	355
*MS-Excel 5.0	355
*MS-Excel 95	385
*MS-Office CD od. Disk	495
*MS-Office 95 CD od. Disk	549
*MS-Office PRO CD od. Disk	665
*MS-Office PRO 95 CD od. D.	765
*MS-Word 6.0x WIN	355
*MS-Word 95	385
*MS-Windows 95 Upd.	129
*OmniPage PRO 5.0 WIN	735
*Recognita 2.0 WIN	785
*StarWriter 2.0 WIN od. OS/2	98
*WordPerfect WIN	195

*auch für Studenten, Schüler, Lehrer.
Schulversionen nur gegen Nachweis
Klassenraum- u. Schullizenzen bitte anfragen.
Fordern Sie unsere Gesamtpreisliste an!

Registrierter Microsoft Händler '95

EDV-Service Waltraud Gorißen
Weimarer Str. 39 - 41334 Nettetal
☎ 02153-5151 - Fax 13089



FAX/MODEM 28800 V.34

Mit Postzulassung

DM 355,–

FAX: CCIT Gruppe III FAX 14400 bps, Autofallback auf 9600, 7200, 4800, 2400 bps. Echter Hintergrundbetrieb beim Senden und Empfangen.
MODEM: 28800 bps. V.34 V.32bis V.42, V.42bis MNP2-5, Hayes AT kompatibel

28800 ext. Gerät 2814 Fe – V.34	DM 378,–
Zyxel Elite 2864 D	DM 1098,–
Zyxel Elite 2864 DI	DM 1260,–
U.S. Robotics-Courier V.34 int.	DM 809,–
U.S. Robotics-Courier V.34 ext.	DM 849,–
U.S. Robitics-Sportster V.34 ext.	DM 481,–
ELSA MicroLink TQV V.34 ext.	DM 529,–
Schnittstellen-Karte mit UART 16550	DM 45,–
UART 16550	DM 15,–

INFO über BTX: DOBBERTIN #

DOBBERTIN GmbH
Industrie-Elektronik
Brahmsstraße 9, 68782 Brühl
Telefon 0 62 02 / 7 14 17
Telefax 0 62 02 / 7 55 09

DOMUS 1000 Hausverwaltung für WINDOWS

DOMUS 1000 ist die wohnungswirtschaftliche Branchenlösung zum Anfassen, mit der Sie selbst kompliziertestе Abrechnungen im Griff haben. Buchungserfassung über 24 Monate, übersichtliche Einnahmen-Überschußrechnung, Betriebskosten- und Hausgeldabrechnung gemäß II.BV. bzw. WEG, Wirtschaftsplan sowie Sonderumlagenberechnung sind integriert. Onlinehilfe in Ihrer Sprache und der im Übungsdatensatz enthaltene Kontenplan der Wohnungswirtschaft erleichtern den Einstieg.

EDV & Elektronik GmbH
85586 Poing
Telefon: 08121 / 82006
Fax: 08121 / 71300

So macht Formulare ausfüllen Spaß!



Einführungspreis **299,– DM**

Preis für Mehrfachlizenzen auf Anfrage.
Händleranfragen willkommen.

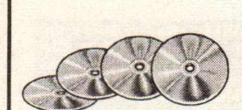
Mit **SCAN & TYPE** für Windows scannen Sie einfach das gewünschte Formular ein, bearbeiten es am Bildschirm und drucken es anschließend aus.

Ideal auch zum Anlegen von Formularbibliotheken. Getrenntes Speichern von Formular und Inhalt. Formularempfang per Fax.

DEMO-Version nur DM 10,-

Bei Bedarf liefern wir auch einen passenden Scanner.

bhs binkert
hard- u. software gmbh
am riedbach 3
79774 albbruck
tel. 07753/9 20 90
fax 07753/10 37



A K MULTIMEDIA VERSAND

AK Multimedia Versand

Mönchweg 12b, 91085 Weisendorf
Tel. 09135 / 2534 Fax 09135 / 6348

Über 1200 CD-ROM Titel im Angebot
Es gibt (fast) nichts, was wir nicht liefern können - zu Top-Preisen!

Global Explorer	109,90
Branchen-CD je PLZ	45,90
D-Info	44,90
FOCUS Ratgeber Medizin	119,90
Delrina Winfax 4.0	179,90
Stripping Hot Girls	37,90

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an
Jetzt auch jede Menge CDI/MPEG-Titel !!
Angebote solange Vorrat reicht.
Preisänderungen/Druckfehler vorbehalten
Es gelten unsere AGB.
Lieferung: NN DM 12,- Scheck DM 8,-

Der Umwandler

C64 - DRUCKER am PC

Spezial-Adapter zum Anschluß aller Drucker mit COMMODORE-IEC-Schnittstelle (seriell) an die PARALLELE Druckerschnittstelle des PC (LC-10 C, NL-10, MPS-801, SP 180 VC, etc.)

- unterstützt Drucker von STAR, SEIKOSHA, COMMODORE und viele mehr
- Drucken aus allen DOS- und WINDOWS-Anwendungen

☆ NEU ☆

- Version 3 mit Installationsmenü zur Anpassung unterschiedlicher Druckertypen
- Umschaltmöglichkeit zwischen Parallel- und IEC-Betrieb
- Anschluß an LPT 1 oder LPT 2

Lieferumfang:
Adapterkabel, Treiber-Diskette und Bedienungsanleitung



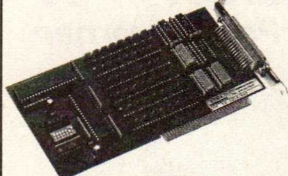
Rubel EDV-Applikationen
Lessingstraße 12, 61137 Schöneck
Tel. 0 61 87/86 08, Fax 0 61 87/82 53

HOMÖOPATHIE AUF DEM PC

Nach langer Entwicklungszeit erschien im Januar 1989 die erste Version unseres großen Computerprogramms zur klassischen Homöopathie auf dem IBM-kompatiblen Personalcomputer.
Inzwischen hat sich BZ-HOMÖOPATHIE-PC bei vielen Ärzten und Heilpraktikern im täglichen Praxiseinsatz bewährt und seine Leistungsfähigkeit bewiesen.
Übrigens handelt es sich um ein "offenes System", d.h. der Anwender kann die Symptom- und Mittel-Dateien selbst ändern bzw. ergänzen. Bei Lieferung hat BZ-HOMÖOPATHIE-PC einen Umfang von mehr als 5.700 Symptomen.
Einfache Bedienung und sofortiger Einsatz ohne besondere Computerkenntnisse und lange Einarbeitungszeit sind bei unserer Software selbstverständlich.
Gerne würden wir auch Sie über unser Programmsystem mit dem ungewöhnlichen Preis-/Leistungsverhältnis (ab DM 590,-) unverbindlich durch Übersendung einer ausführlichen Produktbeschreibung informieren.
Gegen eine Schutzgebühr von DM 20,- (Scheck oder bar), die beim Kauf angerechnet wird, steht eine Demo-Version zur Verfügung (bitte Format des Laufwerks A angeben).

BEATE ZILLE - SOFTWARE
Oskar-Schindler-Str. 5, Postfach 560307
D-60407 Frankfurt am Main
Telefon und Fax 069 - 5077083

Störsichere PC-Karten



- galvanische Trennung
- industrielle Ausführung
- EMV-gerecht
- direkter Anschluß an SPS
- Peripherieanschluß über SUB-D-Stecker

- **A/D-Karten** Spannung, Strom, Pt100-Meßfühler, Thermoelement
- **D/A-Karten**
- **serielle Kommunikation** 20mA-Stromschleife, RS485, RS422, IEEE488
- **Digital I/O** interruptfähig, SPS-gerecht
- **Geberauswertung** für Inkrementalgeber u. Absolutgeber m. Synchr.-Seriell-Interface
- **Industriecomputer** IBM-kompatibel
- **Mitutoyo-Interface** Anschluß von Schieblehre, Bügelmeßschraube usw.
- **Zählerkarte** Ereigniszählung, Zeit-, Frequenzmesser
- **Meßdatenerfassung über RS232** Digital I/O, Analogwerte, Zähler, Frequenzmesser
- **Sonderentwicklungen** Hard- und Software

Schreiben Sie uns, faxen Sie uns, oder rufen Sie einfach an. Ihr ERMA-Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.



ERMA-Electronic GmbH - 78194 Immendingen
Max-Eyth-Str. 8 - Tel. (07462) 7381 - Fax 7554





Fachwissen aus erster Hand

Überzeugen Sie sich selbst und fordern Sie unser kostenloses Gesamtverzeichnis an. Natürlich hält auch Ihr Buch- oder Fachhändler unser Verzeichnis für Sie bereit.

Franzis'

Franzis-Verlag GmbH · Gruber Str. 46a, 85586 Poing
Telefon 0 81 21/7 69-4 44

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

Der Alleskönner

EXPRO-80

DM 1599,-

programmiert	8- und 16-bit EPROMs, EEPROMs, Flash-ERPROMs, serielle EPROMs, PALs, GALs, PROMs, PLDs, MPUs
testet	und identifiziert TTL- und CMOS-ICs, SRAMs und DRAMs
Adapter	für Gang-Programmierung, spezielle Gehäuseformen, SIM-Modul Tests, Microprozessoren, Drucker-Schnittstelle zum Betrieb an Notebooks, u.v.a.m.
einfach	zu bedienen durch menügesteuerte Fenster-Software
flexibel	durch viele Formatkonvertierungen, Programmieralgorithmen, 8-, 16- und 32-Bit Split- und Shuffle und vieles mehr
zukunftssicher	durch 42-poligen Textool-Sockel
zuverlässig	durch D/A-Wandler gesteuerte Vcc- und Vpp-Spannungen, 6 fach Multilayer-Platine und Metallgehäuse
komplett	mit Slot-Karte, Anschlußkabel, Software und Handbuch

➤ Ausführliche Informationen und Demodiskette anfordern ➤

DOBBERTIN GmbH
Industrie-Elektronik
Brahmsstraße 9, 68782 Brühl
Telefon 0 62 02/7 14 17
Telefax 0 62 02/7 55 09

Hängen Sie Ihren Geheimtip an die große Glocke.

Denn ohne Bekanntheit nützt der beste Geheimtip nichts.

Wann schalten Sie Ihre Anzeige und sichern sich Ihren Profit?

Preishammer!

Mainboard 486DX/4-100, AMD, PCI		299,00
Mainboard 486DX/4-120, AMD, PCI		439,00
Mainboard Pentium 90 MHz, PCI, INTEL ZAPPA		799,00
Mainboard Pentium 120 MHz, PCI, INTEL ZAPPA		1.299,00
SIMM 1 MB		59,90
SIMM 4 MB, PS/2		219,00
SIMM 8 MB, PS/2, 60 ns, doppelseitig		449,00
SIMM 16 MB, PS/2		777,00
HP Laserjet 5P		**1.599,00**
Modem Elsa Microlink 28.8 TQV		475,00
Festplatten 1 GB	ab	349,99
Druckerkabel (gute Qualität)	ab	4,50

KHK-Programme zu TOP-PREISEN, auf Wunsch mit Einführung! Fordern Sie unsere Unterlagen an.
Bitte fragen Sie auch nach unseren Fachbüchern!
Ab Dezember '95 bieten wir auch PC-Kurse an (z.B. PC-Eigenbau)!

Komplettrechner auf Anfrage. Fragen Sie nach Ihrer Wunschkonfiguration!

Leider ist dies nur ein kleiner Auszug aus unserem Gesamtangebot. Selbstverständlich führen wir (fast) alle Artikel namhafter Hersteller.

Weitere Angebote auf Anfrage!

EDV-Vertrieb
Jürgen Dannenmann
Kapitän-Wagner-Straße 34
88048 Friedrichshafen

Telefon: 07541/43305
Telefax: 07541/43325
BTX: DANNENMANN#

Versand per Nachnahme zuzüglich Versandkosten
Angebot freibleibend.



DEUS GmbH

BARCODE & MAGNETKARTEN

Frankfurter Str. 3 - 61462 Königstein
Tel: 06174-21667 - FAX: 06174-24059



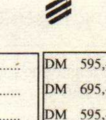
BARCODE-Scanner 8cm Ließt Code UPC/EAN NW7, C39 C128 ITF (Interleaves 2 / 5) Tastaturweiche. Fur alle Rechner + Betriebssysteme - Kinderleichte Installation	499,00
BARCODE - Lesestift Wie BarcodeScanner 8cm jedoch mit TTL-Interface	199,00
Magnetkarten Leser Track 2 - Tastaturweiche	298,00
Magnetkarten Schreiber Schreibt & ließt alle Spuren - zum Anschluß an Com1/2 Incl Software	1998,00
Magnet-Schreiber KIT Gleich mitbestellen ! 100 MagKarten + Kopiersoftware fur Magnetkarten !!	298,00
TINTE HP/CANON 1Liter	98,00
TONER HP/CANON 1Pack	ab 29,00

Profi-Software - SONDERAKTION !



SOFTTEC

befristete Aktion
Vertrieb nur an Endkunden



- KHK Auftragsbearbeitung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
- KHK Auftragsbearbeitung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
- KHK Finanzbuchhaltung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
- KHK Finanzbuchhaltung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
- KHK Lohnbuchhaltung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
- KHK Lohnbuchhaltung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
- Komplettpaket (Auftrag, Fibu, Lohn- Einplatz)	DM1.595,-
- Komplettpaket (Auftrag, Fibu, Lohn- Mehrplatz)	DM 1.895,-

SOFTTEC Computerhandels GmbH
Kirchstr. 9, 56459 Guckheim, Tel. 06435-92002 Fax. -3449

Stellen Sie sich vor, hier würde Ihre Anzeige stehen.

Sehen Sie!

Nicht zögern. Anrufen:

☎ 08121/769-300

☎ 05651/92930

Magnetkartenleser



MCR 2 - E/1

- Spurlage nach ISO 3554
- Spurkombination: 1, 2, 3, 1+2, 2+3
- Serielle Kommunikation mit einfachem ASCII-Protokoll
- RS232- oder RS422-Schnittstelle
- BUS-Verschaltung bis zu 32 Kartenlesern per RS422
- Optional Relais, TTL-Ein/Ausgänge, Taster, Echtzeituhr
- Metall- oder Kunststoffgehäuse
- Tischgehäuse
- Wandgehäuse
- Einbaugehäuse
- manuelle Durchzugleser
- manuelle- oder motorische EintECkleser
- Magnetkartenkodierstation im Metalgehäuse
- kundenspezifische Sonderbauformen möglich

– Magnetkartenleser schon ab DM 172,50*

*MCR 2 – P/1 ab 100 Stück

Techno Data
Ingenieurbüro Kröger



Postfach 1224
24332 Eckernförde
Tel: 04351/86671
Fax: 04351/85403

PC-gestützte Meßwerterfassung

messcomp

XMOD®
Externe Module für RS232

NEU

Made in Germany wasco®

Meß-, Steuer- und Regelungstechnik über RS232

XMOD MCB-537	Externes Modul im Gehäuse mit 8*A/D, 24*I/O	DM 296,70
XMOD OPTOIO-8	MCB-537 Aufsatzboard, 8*IN, 8*OUT üb. Optok.	DM 138,00
XMOD OPTOIN-32	Zusatzmodul mit 32*IN über Optokoppler	DM 218,50
XMOD REL-8	Modul im Gehäuse m. 8*OUT üb. Leistungsrelais	DM 170,20
XMOD SSR-4	Modul im Gehäuse m. 4*OUT üb.Halbleiterrelais	DM 225,40
XMOD KLBD-B	Lochraster/Adapter-Klemm-Modul im Gehäuse	DM 78,20

Meßtechnik über PC-Einsteckkarten Kostenlosen Katalog anfordern!

ADIODA-12LAP	8*12Bit A/D, PGA, 1*12Bit D/A, DC/DC, 24*I/O, ..	DM 598,00
ADIODA-12EXTENDED	32*12Bit A/D, PGA, 4*12Bit D/A, DC/DC, 24*I/O, .	DM 1127,00
IODA-12STANDARD	8*12Bit D/A, uni/bipolar, 2.5, 5, 7.5, 9V	DM 713,00
WITIO-48STANDARD	48*I/O TTL, 3*16Bit Timer	DM 149,50
OPTOIO-16STANDARD	16*IN und 16*OUT über Optokoppler	DM 425,50
RELAIS-16STANDARD	16*OUT über Relais	DM 333,50

messcomp Datentechnik GmbH
Neudecker Str. 11 - 83512 Wasserburg
Tel. 08071/9187-0 - Fax 08071/9187-40

Biete Software

Fibu – die „Klassische" 99,– DM
Auftrag – die „Klassische" 99,– DM
Beide Programme zus. nur 168,– DM
zzgl. 10,– NN-Kosten oder Vorkasse netto
edv-studio fischer GmbH
– Die ganze Welt der Software –
Tel. 0 61 50-1 79 88 FAX 5 11 30 G

RECHENKÖNIG 5.0:
Das große Programm für Kinder von 6-12 J., 98 DM (Schullizenz 289 DM).
RECHENKÖNIG-Spielekiste 2.0:
Zusatzprogramm für spielendes Rechnen, 79 DM (229 DM).
BRUCHPILOT: Bruchrechnen lernen, üben, wiederholen, 98 DM (289 DM).
Entwickelt mit Schülern und Lehrern; Info-Disk. kostenlos!
Jetzt neu : Super CD-ROM-Lexika!
SCHUL-Soft A. Gruner, Schlepperstr. 9, 45659 Recklinghausen, Tel. 0 23 61/1 53 02, Fax 1 35 00 G

Erotik CD-ROM Magma-Label Magazine, Filme u. NEU: Spiele von MTC/MAGMA. Unterlagen von Klaus Jarolim PF 1406 in 74874 Sinsheim Tel.: 072 61/127 41 G

Wärmebedarfsprogramm mit K-Zahl nach DIN 4701/83 u. Heizkörperauslegung DM 380,. Rohrnetzprogramm m. Strangschema DM 300,– Einfach zu bedienen. Tel.:/Fax: 0 40/6 78 80 92

*******Bundesjugendspiele-PC*********
Nur Leistung eingeben*Sportabzeichen *Benotung*Mannschaftsauswertung*Schul-, Kl-, Diszipl'beste * Urk. bedrucken *Daten aus Sch'ww'prg wie dBs, SIBANK u.a.
*Tel. 0 48 53/12 51 G

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
x **4 Wochen zum Testen** x
x **Kostenlos Schulungen** x
x Faktura/Lager/Mahnung 500,– x
x Finanz-Buchhaltung 500.– x
x Lohn-Buchhaltung 500,– x
x Bau + Handwerk 2.990,– x
x Bei Kauf kostenlos dazu: x
x Textverarbeitung + Terminplan x
x Software Ing. Büro Bitter x
x Birkenstr. 1 • 28816 Stuhr x
x Tel. 04 21/89 15 95 x
x Fax: 04 21/89 52 06 G x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TOTO/LOTTO: alle Daten ASCII, PC-Programme, gedruckte Listen. R. Speidel, Tel.+Fax: 0 74 33/3 67 77 G

Kasse (Reg.-)/Lager je 399 DM
GASTRONOMIE-KASSE 499 DM
Faktura 599 DM
Vereinsverwaltung 299 DM
Einn.- Überschuß Buchführung 299 DM
KassenBuch 179 DM
Privatbuchhaltung 99 DM
Roland Schmidt, Software-Büro, Kaiser-Heinrich-Straße 33
94491 Hengersberg
Tel.: 0 99 01/9 40 25, Fax 9 40 26 G

* HP95/100LX*PD+Shareware bei: Vogel, Anderheitsallee 20, 22175 HH

Astro-Software der besonderen Art! Tel.: 0 30/6 11 58 01; Fax&BTX 6 11 21 46 G

Riesiges CD-ROM-Angebot ab DM 1,99! IBM PD's ab DM 0,50! Kostenlose Sierra-Spielehilfen! Tel: 0 69/86 94 99 G

HOTEL - 2001
Das Verwaltungsprogramm für Hotels und Pensionen. W. K. Bernhard, Feldstr. 40, 59955 Winterberg, 0 29 81/65 63
Demo-Disk DM 40,– G

***********************KNEIPE**********************
– Das Programm für jeden Wirt – DM 345,– bzw. Demovers. DM 29,90*
DISCO * Plattenverw. DM 29,90
Lieferung per NN zuzügl. Versand
Individual-Software Rita Raif, Schloßgarten 24, 76327 Pfinztal, Tel. 07 21-46 91 17 nach 17.00 Uhr G

PD-Software-Shareware-MS-DOS
9000 Programme. Katalogdiskette gg. 1 DM in Briefmarken. 5,25–3,5
M&M COMPUTERSYSTEME
Fontanestr. 6, 67061 Ludwigshafen G

Chin.-Jap.-Kyr. SW Tel.: 0 89/3 54 36 10 G

BEIHILFE-HEXE PC erledigt die Rechnungsverwaltung für Beamte DEMO 10: VOLL/Handbuch 49,95 DM
WUSEL-SOFT, Blumenstraße 10, 96049 Bamberg, Tel: 09 51/6 96 48 G

HOROSKOP-DEUTUNG
(ASTRO-TEXT: Neue Version 5.8)
12 astrolog. Analysen: Persönlichkeit, Zukunft, Karma, Beruf, Gesundheit, Liebe/Sex, Solar (neu!).
Das Programm für Laien und für Profi-Astrologen!
Kommerzieller Einsatz gut möglich.
Demo (Geb.daten angeben): VS 40.
COSMODATA Software GmbH, Ettenhoferstr. 2a, 81735 Mchn.
Tel. 0 89/7 40 01 46, Fax: 7 40 02 45.

Gastro-Software! Tel.: 09 41/78 99 76

Achtung Software-Entwickler zu Erstellung Ihrer Manuals liefern wir Ringbücher, Buchschuber, Verpackungen und Organisationsmittel für Diskette und CD-ROM.
Info durch SMS Siegmund, Adolph-Kolping-Str. 45, Tel. 0 53 35-66 82 Fax: 53 39 G

256 Farben 800x600 P. (Super VGA) für BASIC+PASCAL. BAS/PAS Quellcode zum Einbinden aller Bildvorlagen (z. B. Scans), Speichern/Laden von Bildern/Ausschnitten für Bilddatenbanken, Bildsequenzen; f. POWER-BASIC u. PASCAL T5–T7. InfoDisk k'los; MC-GRAPH (Q-Code) DM 29;
MATHCOM, Tel. + Fax: 05 31/35 16 73 G

IMAGINE 2.0, Prof. 3 D Animationsprogramm für DOS, mit Reg.-Karte. NP 800,– DM, VB 370,– DM.
Tel. 0 26 76/5 47

! Lehrer - Schüler - Ä(?) Item !
die Rechtschreibreform steht vor der Tür. Was wird sich in der Ortografie ändern? Der Rechtschreibtrainer (39 DM) zur Reform schafft Sicherheit für alle. Über 70 Lektionen, mehr als tausend Übungen.
LACUNA - Grundmodul ab 49 DM
+ Die neue Rechtschreibung 39 DM
+ Engl. für HS, RS, Gym. je 35 DM
+ Deutsch Grammatik 1,2 je 30 DM
Preis-Leistungsverhältnis: Note 1
Info u. Prüfdisk; 7,– DM Briefmarken
LACUNA, Pf 66 51, 97016 Würzburg
Tel.: 09 31/2 10 03, Fax 28 68 02 G

Die Baukasten-Bürosoftware
- esb-Finanzbuchhaltung
- esb-Auftragsverwaltung
- esb-Lohnbuchhaltung
jederzeit erweiterbar, anpassbar an die betrieblichen Gegebenheiten!
Info: EDV-Service Bachmann, Obere Dorfstr. 3d, 97909 Stadtprozelten, Tel. 0 93 92/12 64 Fax 17 51
Händleranfragen willkommen! G

Yellow Point und Yellow Star CD's DM 29,–, Tel. 0 80 94-15 14

Kassenprogramme für Gastro u. Handel Tel.: 0 61 06/8 76 01-0 Fax -2 G

K2-Einzelhandelskaufmann V 2.0 Kasse/Lager/Auftragsverwaltung DM 350,– bzw. Demovers. DM10,–
K2-Software, Postfach 3162, 57299 Wilnsdorf, Fax: 02 73/79 37 55

AUFTRAGFIX: Auftragsverwaltung. m. Ab, Lfs, Rechng, Kunden, Lieferant Artikel + Stückl + Bild + Bestände. Abrufe, Stderfassg, Kalkulation
LAGERFIX: Lagerverw. m. Stückl, Bild, Bestände, Bestellv, Invent.
STUNDEN - LIEFER - WERBE - FIX - Preisw. Erstellg. Ihrer Daten v. Dipl.-Ing., Tel + Fax: 02 03/8 66 68

****************** **PORTIER** ******************
Preiswerte Software für Hotels oder Ferienwohnungen unter DOS + WINDOWS
Kostenlose Informationen durch:
HELM Software, Tel.: 0 24 63/61 61 G

PD-Free- und Shareware
DOS- und Windows-Programme aus folgenden Bereichen: Adressverwaltung, Allgemeines, Antiviren, Astro, Branchen, Datenbanken, DFÜ, Drucker, Entwicklung, Festplattte, Finanzen, Grafik, Hobby, Lernen, Nahrung, Soundkarte, Spiele, Sport, Textverarbeitung, Verein, Verwaltung.
Katalogdiskette 3,5" anfordern bei Shareware-Versand
H.-P. Buchmann, Liebenaustr. 13
71111 Waldenbuch, Tel.: 0 71 57/46 53 G

LOTTO gut 10 DM inc. 6-49-10 R. Christophers. Heidefd 11, 24999 WEES G

******** **LATEINLERNPROGRAMM** ********
der Spitzenklasse! Mit 1000en von Vokabeln & Sprichwörtern. Sharewareversion gegen 2 DM Rückporto bei: M. Louis, Pfaffenbergstr. 54, 67663 Kaiserslautern

Borland Paradox 4.0d/DOS Datenbank VB 180,–. Tel.: 0 80 81/47 47 (abends)

CD-ROM VERSAND! Erotic, Spiele, Shareware,... Gratis Liste anfordern. Tel+Fax 040/6 51 01 88 G

Biete Hardware

Flachbettplotter
DIN-A3-Bausätze ab DM 399,–
DIN-A3-Fertiggeräte ab DM 499,–
DIN-A2-Fertiggeräte ab DM 1.198,–
DIN-A1-Fertiggeräte ab DM 1.598,–
Kostenlose Information bei P. Haase, Schelmrather Str. 35, 41469 Neuss, Tel: 0 21 37/7 67 83 oder 01 72/2 15 48 40 Fax: 0 21 37/7 69 84

Atzler & Soll Tintenrefills, Toner, Papiere, Folien, Etiketten, Reiniger, u.a. über 50 versch. Spezialpapiere für InkJets (Musterpack ab 10,–). Fordern Sie unsere kostenlose Gesamtübersicht + Katalogdiskette + Demoversion von Powerlabel 2.0 heute noch an.
UKO-Versand, Inh. Uwe Koch, Abtsgrund 7, 36088 Hünfeld, Tel: 0 66 52/51 49
Fax: 0 66 52/51 59 G

Verbrauchsmaterial
Kartuschen + Farbbänder + Patronen Papier*Folien*Sicherungsbänder und die richtige Nachfülltinte für Drucker, Kopierer und Fax für privat, Gewerbe und Handel von HDG GmbH Tel:061 55/841 10 G

*****************CD-Produktion*****************
1 CD 45,– DM, je 100 MB 7,– DM
Fon: 0 68 97/97 20-48 Fax: -49 G

TintenRefill & Spezialpapiere! Für fast jeden Drucker, zu vernünftigen Preisen. Rufen Sie an. Liste bei: NEUTRONIK-COMPUTER Geiselbachstr. 23, 73728 Esslingen, Tel. & Fax: 07 11/35 34 23 G

Schneideplotter, Stiftplotter, Novajet, Plotterzubehör, Schneidesoftware, Komplette professionelle Arbeitsplätze, Folien etc., Fordern Sie sofort unser Gesamtangebot an.
W+B GmbH, Datentechnik, Tel. 02 31/98 29 100 oder Fax: 02 31/82 42 45 G

ELV-TS 2000 PC Ein-/Ausschaltautomatik kpl. VB 150,–, Picture Boy Framegrabber m. Picture Base Bilddatenbank VB 200,– Tel.: 0 80 81/47 47 (abends)

Toshiba CD-ROM SCSI XM-3301B. neuw., inkl. SCSI kont., cad., treib., Anl., für 139,– DM Tel.: 030/2 61 97 52

IBM Thinkpad 500, Notebook Computer. 486/50Mhz, 4MB Arbeitsspeicher, 170MB FP, 1,7 kg leicht, PCMCIA II, 2200 DM. Tel./Fax: 02 34/35 13 70, Bochum

Microtek Flachbrettscanner, Farbe, SCSI, TWAIN, Photoshop 3.0 VV, Corel Draw 4.0, VB 700,– Tel.: 04 31/55 53 37

A4/A3 Plotter, 8 Farben, HPGL-komp., DM 600,– Tel.: 08 71/2 21 44 oder 089/950 49 70

PC-Einschaltbox , Faxspeicher Info: Tel. 0 63 44/49 47, Fax: 7214

CAD-Grafikkarte Miro Magic 405V, 4MB VRAM, VS, Tel.: 05 31/86 31 54

*** Highclass Computer Versand ***
P75/256kB Cache/8MB/540MB IDE2 1MB-PCI SVGA/1.44HD/Mouse/Tast.
DOS 6.22/WfW 3.11 **1899,– DM**
P90+149,– DM; 14" Monit. + 399,– DM
Tel.: 01 71/2 14 92 63 15.00-18.00 Uhr G

Videotextdekoder, extern, Schnittstellen seriell + parallel (umschaltbar), m. Software, 100 DM Tel.: 030/9 22 64 30

Biete Cannon Bubble-Jet 4000 komplett für 450,– DM. Tel.: 03 41/5 64 86 81

ZyXel U-1496B + Modemkarte, fast neu, DM 350,– Tel.: 0 80 81/47 47 (abends)

Komplettsysteme / Hard-, Software (Markenware)
Alles Neugeräte m. Garantie z.B. PCI System Pentium 75 MHz (BigTower, 8MB RAM/850 MB E-IDE, 256 Cache, 1MB TrueColor, Tast., Maus) **nur 1869,– DM**
VLB-System (DX 2/66) **ab 1189,– DM**
Aufpreis für WfW 3.11 & DOS 6.22**149,– DM**
Alle Konfig. mgl. – Preisl. anf. oder indiv. Ang. einholen!
Thomas Hölzke, EDV-Beratung
Stieglitzweg 2, D-21614 Buxtehude
Tel./Fax: 0 41 61/8 02 97 G

Verschiedenes

Mehr Geld für Ihr Hobby mit einem lukrativen Kleinunternehmen. Gratisinfo: „Geschäftsidee", Th.-Heuss-Str. 4/DOS 538, 53177 Bonn

---

Suche über Word Star 4.0 MicroPro-Handbücher als Originale oder Kopien und das Buch, Acra: „Arbeiten mit WordStar" vom Sybex-Verlag (ISBN 3-8845-616-5). Angebote bitte an: D. Nagel, Falkenhorst 17, 24159 Kiel, Tel.: 04 31/39 17 90

Kopierschutz? Dongle, Disketten, CD? Emulationen für DOS, Windows, OS 2. Nur bei Lizenznachweis.
AT-Elektronik, Tel./Fax: 0 44 74/51 78. G

****
* AMMERSEE BOX *
* Internet Umschlagplatz für *
* Jedermann. PC Board BBS Software *
* 0 88 07/9 15 27 (14400 – 28800) *
* 0 88 07/9 30 43 (64000 – ISDN) *
****

E-Schrott: Platinen, Baugr., Boards KOSTENLOSE ANNAHME u. ABHOLUNG ab 150 kg d. Entsorgungsfirma. Auch JUST IN TIME an Ihrer Demontagestelle, BERG-RECYCLING, Am Floßkanal 9, 82515 Wolfratshausen, Tel.: 0 81 71/2 83 37, Fax: 2 83 38 G

Probleme mit Dongel, Keycard, etc.? Wir ermöglichen Ihnen ein reibungsloses Arbeiten ohne Dongel, etc.
Norbert Schwarzkopf, Friedensstr. 8
97922 Lauda-Königshofen,
Tel.: 0 93 43/6 51 51, Fax 6 51 52 G

PC Flirt erwünscht? Dann schnell die Kontakt BBS anrufen. Userbilder, Online-dialog, Cityinfos und vieles mehr. 22 Lines.
Tel Modem: 0 40/6 78 99 68;
ISDN 67 94 10 71 G

FREIE KAPAZITÄT: bestücke und löte Elektronikplatinen bis hin zu Euroformat.
Tel.: 0 52 41/3 87 37 od.
Fax: 3 98 93 von 7.00 – 15.00 Uhr. G

Wir Schreiben Ihre privaten oder geschäftlichen Daten auf CD, ab 80 DM.
Software Center Tel.: 0 23 65/6 52 69 G

Mailbox benutzungsgebührenfrei mit kostenlosem Online-Chatt
Modem Tel.: 0 80 94/10 05

Übersetzungen (EDV, Elektronik, Technik) Englisch-Deutsch + Niederländisch-Deutsch, Software-Localising, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen *
P. Viehaber, Pf. 101528, D-41415 Neuss,
Tel./BTX/PC-Fax: +49-(0)2131-541602,
CIS: 100111, 2255,
Internet: 100111.2255@compuserve.com

Clobal-Callback Einheitensparsyst. f. Tel + Handy usw. Info: unter Fax: 0 75 28/17 98

Alle PC-Bücher **COM.LIT** Versandbuchhandlung Abt. DMV, Postfach 12 55
47506 Neukirchen
Tel.:0 28 45/3 35 08
Fax: 0 28 45/3 76 31 G

EDV-Verbrauchsmaterial Supergünstig
* Gratiskatalog anfordern unter
Tel/Fax/BTX 09 21/6 66 43 G

CD-RECORDING: Wir brennen CD-ROMs schon ab 46 DM!
Tel.: 02 51/86 34 67, Fax: 86 34 97 G

NEU! Machen Sie Ihren Computer zu Gold! Verdienen Sie nebenberuflich selbständig Geld mit dem PC! Unternehmenskonzept: „Personalisierte Kinderbücher".
Fa. PEGASTAR, M. Ament,
Kolpingstr. 21,
D-72351 Geislingen
Tel.: 0 74 33/59 01, Fax: 74 31 G

EDV/Elektronik-Anleitungen und Dokumentationen
Tel.: 0 81 91/4 23 74
Fax :4 21 74

KLEINANZEIGEN

Übersetzungen Englisch-Deutsch EDV/Elektronik-Anleitungen- und Dokumentationen.
Tel.: 0 81 91/4 23 74 (Fax 4 21 74)

Geschäftsverbindung

Programmentwicklung/Systemanalyse unter DOS/Windows zu Festpreisen!
Vom Dipl.-Informatiker u.a. in C/C++, Clipper, Visual Basic, MS-Access.
Tel. 0 42 02/6 35 43, FAX: 88 13 29

TOP-EINKOMMEN
mit Ihrem PC (+ Windows 3.x)
Info unter Fax: 0 60 21/46 02 03
e-mail: 06021460203-1@btxgate.de
Datex-J: *TOS #

DOS nach WINDOWS? Wir stellen Ihre Datenbanken und Programme um.
Tel./Fax: 0 30/8 21 20 57/59 **G**

COMPUTERTIP
Bezugsquellen-Katalog Taiwan für Computer, Mother Boards, Multi-Media, Zubehör. Jeder kann selbst spottbillig importieren. 90 % unter Normalpreis. Über 900 Firmen mit Produktangeboten. Mit Importanleitung.
Tel. 00 31-54 10-3 18 13 – Fax: -3 17 59**G**

Wir übernehmen im Süd/Ostbay. Raum den Vertrieb und die Wartung ihrer Software sowie EDV-Komponenten.
WIMMER-EDV,
Postfach 34365 Parkstetten

Stellenmarkt

Nebenverdienst mit Ihrem PC!
Info für 2 DM Porto an
F. Aehlig Löschckestr. 3,
53129 Bonn

Dr. Stange+Co Nachf. Karlsruhe
– Immobilien Mailbox –
Über 3500 nationale u. internationale Immobilienangebote ANSI,8N1, 24h, kostenl. download ,
Tel.: 0 52 51/2 56 77, Paderborn **G**

PC-Nebenverdienst-Ideen! Info 3,– in Briefm. BentSoft, Otto-Hahn-Str. 1, 93053 Regensburg

Club

HIGHSCREEN-PC-USERGROUP
Computerclubs gibt's viele...
Wir sind einmalig!
Helpline, Clubzeitung, Kontakte, Mailbox
Hard- & Softwareservice, + + +
Info (1,– DM Rückporto) von: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstr. 5, 42289 Wuppertal

GEOS USER CLUB — Der Treffpunkt für alle Geos Anwender! Aktuelle Infos, News, Hilfen, Programme und mehr.
Probeexemplar derClubzeitung: 5 DM einsenden an: GUC, Xantener Str. 40 in D-46286 Dorsten BTX:*geos#,
Mailbox: 02366/88480

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

Private Anzeigen: Nur DM 6,– je angefangene Zeile.
Geschäftliche Empfehlungen: DM 15,– je angefangene Zeile zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer.
Bitte veröffentlichen Sie meine Anzeige in der nächsterreichbaren **DOS INTERNATIONAL** für
☐ private Zwecke ☐ gewerbliche Zwecke
(gewerbliche Anzeigen werden mit **G** gekennzeichnet)

DMV-VERLAG
Anzeigendispo DOS
Gruberstraße 46a
85586 Poing

VERÖFFENTLICHUNG NUR GEGEN VORAUSKASSE

Bitte veröffentlichen Sie nebenstehenden Text in der nächsterreichbaren Ausgabe der DOS INTERNATIONAL

☐ Den Betrag buchen Sie bite von meinem Konto ab*

BLZ

Konto-Nr.

Bank

☐ Scheck liegt bei.*

***zutreffendes bitte ankreuzen**

ABSENDER (Bitte in Druckbuchstaben) / Kunden-Nr. (falls bekannt)

Vorname/Name

Straße/Nr. / Postfach

PLZ Ort

Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Waren besitze.

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

☐ Die Anzeige soll als Chiffre-Anzeige erscheinen (nur bei Privat). Chiffre-Gebühr 10,– DM inkl. MwSt. zzgl. zum Anzeigenpreis.
In dieser Rubrik:

☐ **Biete an** ☐ **Suche** ☐ **Tausch** ☐ **Stellenmarkt/freie Mitarbeit**
☐ Hardware ☐ Hardware ☐ Geschäftsverbindungen
☐ Software ☐ Software ☐ Verschiedenes

Impressum

Herausgeber: Michael Scharfenberger

Redaktion

Chefredakteur: Ralf Ockenfelds (ro), verantw. i. S. d. P.
Chefin vom Dienst: Friederike Hünnemeier (fh)
Aktuell: Wolfgang Koser (wk)
Software/Anwendung: Ulrich Hofner (uh), Peter Knoll (pk), Wolfgang Koser (wk), Hilmar Schepp (hs)
Hardware: Michael Nickles (mn), Günter Pichl (gp), Mario Stiller (sti)
Programmierung: Frank Klinkenberg-Haaß (fkh), Erhard Thomas (et),
mc extra: Frank Klinkenberg-Haaß (fkh),
Spiele/Leserforum: Thomas Bruer (tb), Harry Gänslein (hg)
DOS-Online: Andreas Wegen (aw), Peter Matthies (pm)
Cosmos Consulting GmbH, Schatzbogen 39, 81829 München,
Tel.: (0 89) 45 1503-0, Fax: (089) 45 1503-11
Erhard Thomas (et)
Textredaktion: Thomas Bruer (tb)
Technische Assistenz: Michael Glos
Redaktionsassistenz: Kathrin Nagy
Gestaltung und DTP-Layout:
Marcus Geppert, Andrea Kloss, Anja Schumann
Fotografie: Heinz Harcuba
Layout-Konzept: ADverb Werbung & Public Relations GbR
Titelgestaltung: HM1 Direct Marketing GmbH
Titelfoto: Allert & Hoess Fotodesign
Anschrift der Redaktion:
Redaktion DOS International, Gruber Str. 46a, 85586 Poing,
Tel.: (081 21) 769-0, Fax: (081 21) 769-199,

Sie erreichen die Redaktion dienstags telefonisch von 14 bis 17 Uhr.

Anzeigenverkauf

Anzeigenleitung: Jürgen Kunze (0 81 21) 769-327
Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8, 9, A, CH:
DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co.KG,
Gruber Str. 46a, 85586 Poing
Tel.: (0 81 21) 769-300, Fax: (0 81 21) 769-399
Anzeigenverkauf: Wolfgang-M. Landgraf (0 81 21) 769-374,
Jürgen Auselt (0 81 21) 769-379, Christian Buck (0 81 21) 769-307
Sandra F. Strohmaier (0 81 21) 769-337
Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5:
DMV-Verlagsbüro Eschwege, Postfach 1236, 37252 Eschwege
Leitung: Thomas Goldmann (0 56 51) 9293-90
Anzeigenverkauf:
Bernd Heckmann (0 56 51) 9293-94,
Silke Zeuch (0 56 51) 9293-93
Fax: (0 56 51) 9293-99
International Advertising Manager:
Andrea Rieger, Phone: (0 81 21) 769-350, Fax: (0 81 21) 769-377
Coordination Manager Asia:
Ralph Streng, Phone: 00886-2-545-6400
Repräsentanten im Ausland:
USA: Huson European Media, Mr. Ralph Lockwood, Pruneyard Towers, 1999 Bascom Avenue, Suite 700, Campbell CA 95008, Phone: (408) 8792-393, Fax: (408) 8792-389
Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-Brown, 10-11 The Green Business Centre, The Causeway, Staines, Middlesex, TW18 3AL, Phone: (01784) 469900, Fax: (01784) 469996
Taiwan: PRISCO, Mr. Parson Lee, 2F No. 17, Alley 7, Lane 217, Chung Hsiao E. Rd. Sec. 3, Taipei, Phone: (02) 711 48 33-6, Fax: (02) 741-51 10
Singapore: Major Media Private Ltd., Mr. Hoo Siew-Sai, 6th Fl., 52 Chin Swee Road, Singapore, Phone: 738-0122, Fax: 738-2108
Japan: Dynaco International, Inc., Mr. Koaru Hara, #101, 2-1-7 Numabukuro, Nakano-Ku, Tokyo 165, Tel.: +81 3 3389-1822, Fax: +81 3 3389-1761
Anzeigendisposition:
Katharina Pickl (Ltg.) (0 81 21) 769-340,
Bärbl Brandhuber (0 81 21) 769-342
Nachdrucke:
»Der Sonderdruck«, Tel.: (08206) 1485, Fax: (08206) 272
Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 01.01.1995
Anzeigengrundpreise:
1/1 Seite s/w DM 11.580,–,
Farbzuschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 2.070,–
Vierfarbzuschlag DM 6.200,–.

Verlag

Anschrift des Verlages: DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co. KG, Gruber Str. 46a, 85586 Poing,
Tel.: (0 81 21) 769-0, Fax: (0 81 21) 7 90 46, Btx: DMV#
Geschäftsleitung: Michael Scharfenberger
Verlagsleitung: Helmut Grünfeldt, Stefan Grajer
Herstellungsleitung: Otto Albrecht
Lithographie und Belichtung:
Journalsatz GmbH, Gruber Str. 46c, 85586 Poing
Druck: Druckerei E. Schwend GmbH + Co. KG, Postfach 100340, 74503 Schwäbisch Hall
Vertriebsleitung: Robert Riesinger
Vertrieb: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Str. 5, Postfach 1123, 85386 Eching,
Tel.: (089) 3 19 00 60

So erreichen Sie uns

Abonnementverwaltung:
DOS International Abonnementverwaltung CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München
Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15

Abonnementpreise:

Inland:	12 Ausgaben DM 88,50
Studentenpreis:	12 Ausgaben DM 75,00
Europäisches Ausland:	12 Ausgaben DM 120,00
Außereuropäisches Ausland	auf Anfrage

Bankverbindungen:
Postbank München, Konto: 405541807, BLZ: 700 100 80
Abonnementbestellung Österreich:
Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112, A-1070 Wien,
Tel.: (02 22) 5226322, Fax: (02 22) 5226322-20
Abonnementpreis: 12 Ausgaben ÖS 816,–
Einzelheftbestellung:
DMV-Verlag Leserservice, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München, Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich
Diskettenbestellung:
Erdem Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg,
Tel: 08638/9670-70, Fax: 08638/9670-55
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0933-1557



LESERSERVICE: INSERENTENVERZEICHNIS OKTOBER '95

Inserenten	Tel.-Nr.	Fax.-Nr.	Seite
a.b.c. Alex Bauer	08041/6294	08041/9702	332
ABITZ Datentechnik	030/6847290	030/6857061	337
ACI Software Vertriebs GmbH	08165/95190	08165/62475	243
acotec Ingenieurgesellschaft	089/357279-0	089/357279-90	328
Actebis	02921/99-0	02921/992519	109
Advanced Micro Devices	089/450530	089/406490	155
Alternate	0641/76565	0641/792652	325
ARXON	069/9784100	069/97841030	324
AT&T Global Information	0821/405-0	089/406490	135
Atzler & Soll	06652/74591	06652/72635	111
Autodesk GmbH	089/547690	089/5702943	33
BASIS 1 Software GmbH	09181/41015	09181/465996	333
BFB Branchen-Fernsprechbuch	030/306816	030/3027165	8
BHS Binkert	07753/92080	07753/1037	331,338
Binary Computer	0201/243302-0	0201/243302-7	331
Brother International GmbH	06101/8050	06106/805165	45
Bull AG	02203/3050	02203/3051699	233
BVB Handels GmbH	089/4303138	089/4393246	324
CANON Deutschland GmbH	02151/3450	02151/345102	17
Cardy Karten Informations.	02166/95557	02166/955900	29
CAS Software GmbH	0721/9813828	0721/818019	247
Cheyenne Software Inc.	089/638254-0	089/638254-40	269
Club Cordial	0732/77600	0732/776507	257
Compaq Computer GmbH	0130/6868	089/808295	88,89
Compart Systemhaus GmbH	07031/225922	07031/226299	341
Computer Ecke	06551/870	06551/6665	332
Comtrust Datensysteme GmbH	040/2001045	040/2001049	229
CONITEC Datensysteme GmbH	06071/92520	06071/925233	337
COREL Corporation	0130-815074	-------------	13
Creative Labs GmbH	02131/102838	02131/919826	2,3
CREATIX	0681/9821210	0681/9821250	83
Ctronics	0172/6500323	0375/241105	326
Data Becker GmbH	0211/933102	0211/318705	26,27,94,95,130, 131,165,205,227, 261,265
Deus GmbH	06174/3043	06174/24059	339
Diamond Multimedia Inc.	089/5809823	089/5809871	163
Digital Equipment	0180-5354558	089/68952-699	49
DMV Vertrieb	08121/769-105	08121/769-377	208,251,259,289, 317,347,348
Dobbertin Elektronik	06202/71417	06202/75509	338,339
DTP Software Albracht	0241/534599	0241/902267	324
DynaTec Systems Vertrieb	07130/47220	07130/472218	330
Eckert Computer & Software	036651/2331	036651/2276	326
edicta GmbH	0711/763381	0711/7653824	337
EDV & Elektronik	08121/82006	08121/71300	338
EDV Beratung Kaleita	09135/2534	09135/6348	338
EDV-Vertrieb Dannenmann	07541/43305	07541/43325	339
ELS Elektronik	0203/9917140	0203/991714-1	337
Epson Deutschland	0211/5603110	0211/5047787	79
ERMA-Electronic	07462/7381	07462/7554	338
ESCOM Computer Vertrieb	06252/7090	06252/709473	62, 63, 65
Eurovideo Bildprogramme	0180/55560	-------------	4
Fast Electronic GmbH	089/53980022	089/53980040	217
Fernschule Weber	04487/263	04487/264	332
Franzis Verlag	08121//769-444	08121/769-103	263,297-314
Fujitsu	0180/5352313	089/32378100	57,83
G.I.B. Verlag GmbH	089/6370381	089/6370399	245
G.I.V. mbH	089/612904-0	089/612904-30	247
Gateway 2000	0130/820834	00353/1/867/0800	35-38
GLOBAL-Vertrieb	02331/9602-0	02331/9602-10	335
Gorißen EDV Service	02153/5151	02153/13089	338
grips Marketing GmbH	0521/63552	0521/63553	249
Gude Analog- und Digitalsyst.	0221/136735	0221/134715	328
Guillemot International	0033/99/089088	0033/99/089417	125
Hanser Verlag	089/998300	089/981264	77
Häupler Martin	09682/3888	09682/3888	223
Hewlett Packard GmbH	02102/907070	02102/907072	42,43
Holtschke GmbH	05423/9429-0	05423/9429-3	215
IBM Deutschland	0130/853355	06106/893870	59,145
ICO Innovative Computer	06432/9139-0	06432/9139-11	223
ICP Verlag	08106/4006	08106/34238	295
InFocus SYSTEMS	06071/2005-0	06071/2005-51	237
Intuit Deutschland GmbH	0130/867768	089/9612375	51
KaroSoft	02103/42022	02103/32502	295
Keller & Mötting Elektronik	07156/92110	07156/21083	111
Klett Verlag	0711/6647-0	0711/6647-505	213
KröGer Software Vertrieb	05732/74401	05732/74401	335

Inserenten	Tel.-Nr.	Fax.-Nr.	Seite
Kyocera Electronics	02159/9180	02159/918100	81
L&L Telco	001/600/2049502	-------------	330
Link & Link Software GmbH	0231/527795	0231/527794	255
Logibyte Software & Bücher	030/39603-600	030/3969694	23
Lotus	089/7859090	089/7854985	107
M3C Systemtechnik GmbH	030/7856066	7856849	85
Markt & Technik Buchverlag	089/460030	089/46003100	127
Merlin Software Service GmbH	06128/84011	06128/86697	334
Messcomp Datentechnik GmbH	08071/9187-0	08071/918740	339
Microsoft GmbH	-------------	-------------	73,74,75
Microtech GmbH	06701/93900	06701/3682	158,159
MIKODATA GmbH	040/5407255	040/5407680	339
Miro Computer Products AG	0531/21130	0531/211399	69
Mitsubishi Electric	02102/4860	02102/486392	115
Multimedia Express	07021/9836-100	07021/9836-666	329
Münchner Messe	0180/55252	-------------	99
NEC Business Systems	089/96274-0	089/96274-500	47
Netcom GmbH	089/32142855	089/32142888	147
NetMANAG Software GmbH	08165/923-300	08165/923-329	113
NetServe GmbH	030/6093343	030/6093344	267
Neudenberger Werner	05121/268851	-------------	332
Nokia Monitors	089/159250	089/15925-10	31
Noveca Computer GmbH	089/6138940	089/613894-33	295
NOVELL Europe GmbH	0211/5631-0	0211/5631-250	15
Olivetti GmbH	069/66922755	069/66922754	54,55
Orion Versand	0461/5040-0	0461/5040-123	25
Stock OttoGmbH	07325/96020	07325/960244	339
Panasonic Deutschland GmbH	040/8549-0	040/8549-2865	21
pc.Spezialist	0521/972110	0521/751020	11
Peacock Computer AG	02957/79581	02957/799589	350
Pearl Agency	07631/3600	07631/360-444	169-200
Pfeil Computersysteme	0911/230890	0911/2308999	335
Qualstar	02251/950950	02251/950990	153
Regelungs + Rechnerservice	040/216866	040/2193772	326
Renner Informatik GmbH	07651/3355	07651/3377	337
Research Group GbR	0251/524510	0251/523053	241
rk elektronik GmbH	07121/71783	07121/78303	326
Roland Musikinstrumente	040/526009-10	040/526009-28	247
Rubel EDV Applikationen	06187/8608	06187/8253	338
S & S International GmbH	040/251954-0	040/251954-50	119
S.u.S.E.	0911/7405331	0911/7417755	229
SAE München	089/675167	089/6701811	241
SAMSUNG Electronics GmbH	06196/582556	06081/914390	149
Schmitt Automation	06122/92250	06122/922516	331
SEAL-Comp. München	089/6888348	089/605878	328
SEH Computer-Systeme	06184/95010	06184/950133	121
Siener Soft	06126/5950	06126/51085	327, 332, 337
Softgold Computerspiele	02131/965204	02131/965216	167
Softtec GmbH	06435/92002	06435/3449	339
Software Express	07721/7971	07721/7970	343
Sony Europa GmbH	0221/59660	0221/5966-349	19
SOVOTEC MERCANTIL SL	-------------	07531/51278	337
SPC Software Publishing GmbH	089/996550-0	089/996550-80	151,153
SPEA Software AG	08151/2268	08151/21258	91
Steigerwald Achim, Electronic	069/572674	069/572674	223
Symantec Deutschland GmbH	0211/99170	0211/9917222	143
Syquest Technology	089/85850300	-------------	137
Techno Data	04351/86671	04351/85403	339
Tektronix GmbH	0221/9477-0	0221/9477-200	139
TELES GmbH	030/3992800	030/3992801	255
TerraTec Electronic GmbH	02157/81790	02157/817922	111,113
Texas Instruments GmbH	08161/804957	08161/804958	67
TKR GmbH & Co. KG	0431/337881	0431/35984	323
TOBAX Software GmbH	0221/738028	0221/722806	141
Tobit Software GmbH	02561/913-0	02561/913-172	151
TopWare PD-Service GmbH	0621/1267330	-------------	349
Tuncer GmbH	089/7609025	089/7609652	328
UEDING electronics	02373/96990	02373/969918	337
Vobis Microcomputer AG	02405/4440	02405/444505	231
Wickenhäuser Elektrotechnik	0721/988490	0721/886807	111
WORTHINGTON DATA SOLUTIONS	01408/458-9938	01408/458-9964	330
Wortmann Terra Impex	05744/9303-0	05744/9303-44	219
WRS Verlag	089/895170	089/89517250	101,103-105
Zille Beate	069/5077083	069/5077083	338
Zoschke Data GmbH	04344/6166	04344/6162	337

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der Firma INMAC bei, des weiteren finden Sie in Teilen der Auflage Beilagen der Firmen 1&1 Direkt Informationstechnik, Interest Verlag und Verlag Norman Rentrop.

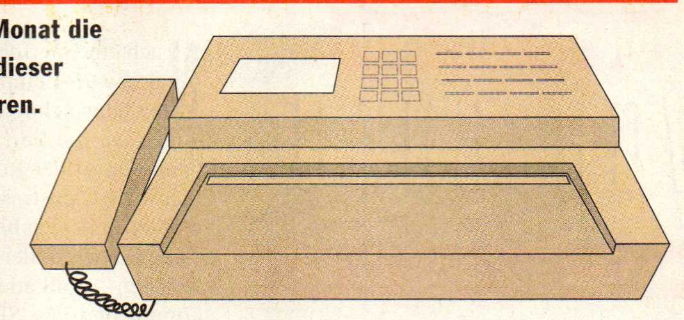


DOS-INTERNATIONAL-FAX Einfach kopieren und per Fax oder Post einsenden

DOS INTERNATIONAL bietet Ihnen mit dieser Fax-Seite jeden Monat die Möglichkeit, schnell und direkt Kontakt zu den Inserenten in dieser Ausgabe aufzunehmen, für deren Produkte Sie sich interessieren.

Nutzen Sie unseren Fax-Service!

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie die Faxnummern aller Firmen, die in diesem Heft mit Produktanzeigen vertreten sind.



Übrigens, sollte Ihre Anfrage nicht sofort bearbeitet werden, helfen wir Ihnen gerne weiter unter der Telefon-Nr.: 08121/769-300

Firma ______________________

Ich beziehe mich auf Ihre Anzeige auf Seite ______________________

in der DOS International 10'95

Schicken Sie mir bitte weiteres Informationsmaterial zu.

❑ **Broschüre** ❑ **Datenblatt** ❑ **Preisliste** ❑ **Rufen Sie mich bitte an!**

Name/Vorname ______________________

Funktion/Titel ______________________

Firma ______________________

Abteilung ______________________

Straße/Nr. ______________________

PLZ/Ort ______________________

Telefon/Fax ______________________

Ich nutze die DOS aus

❑ **beruflichem Interesse** ❑ **beruflichem und privatem Interesse**

❑ **privatem Interesse** ❑ **Ich bin Händler**

Sonstiges: ______________________

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

VORSCHAU

Themen der DOS 11'95

▶ **Tests:**
- miroSound PCM12
- IPC-Mini-Notebook
- ViewSonic 17GS
- Quattro Pro 5.5 für DOS
- Visual Basic 4.0
- AutoDesk Animator Studio

▶ **Shareware:**
- Die neuesten Top-Programme
- Thema: Buchhaltungsprogramme

▶ **Workshops:**
- Kai's Power Tools: Plug-in-Filter
- WinWord: Multimediale Dokumente
- Batch-Erstellung mit Windows 95

▶ **Programmierung:**
- Profi-Programmierung: Multilinguale Applikationen mit Delphi
- Informatik: Zahlentheorie und Rechengenauigkeit

Die Redaktion behält sich das Recht vor, angekündigte Themen aus Aktualitätsgründen auszutauschen.

DOS ONLINE
Das DFÜ- und Netzwerk-Special

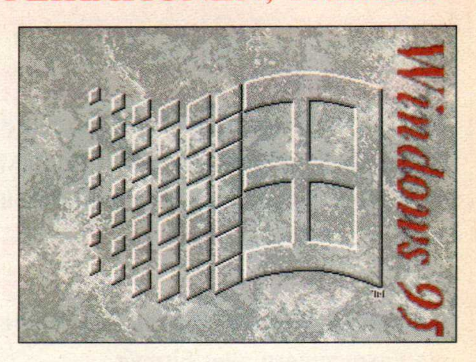
Die Highlights der nächsten Ausgabe:

Die Highlights der nächsten Ausgabe: Highlights aus CompuServe, Internet und Telekom Online; Report: Sat-TV entschlüsselt; Test: Spiderfax, das Handy-Fax; Test: Workgroup-Hubs; Werkstatt: WWW mit Netscape

DOS 11'95
AB 18.10.95
AN IHREM KIOSK

16-BIT-FEHLER, NEUE APPLIKATIONEN, TREIBER

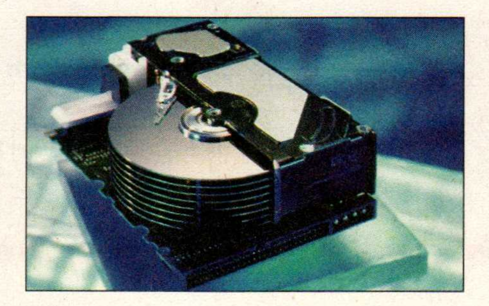
Windows 95



Nach einem erfolgreichen Start ins Windows-95-Zeitalter erleben viele Anwender schnell ihre erste Bruchlandung. Da quittiert die Textverarbeitung beim Aufruf der Rechtschreibprüfung einfach den Dienst, oder das Terminal-Programm stellt sich bei der Anwahl stur. Wir zeigen Ihnen in der nächsten Ausgabe, bei welchen Applikationen es wo zu Fehlern kommt und wie Sie sich gegebenenfalls selbst helfen können. Außerdem erfahren Sie, welche 32-Bit-Applikationen bereits auf dem Markt verfügbar sind und welche Treiber Sie wo beziehen können.

IDE-, EIDE-, SCSI-LAUFWERKE BIS 2 GBYTE

Festplatten



Das Gigabyte für unter 500 Mark: Beim Studium vieler Angebotskataloge kommt man sich oftmals vor wie auf dem Blumengroßmarkt. Doch mit welchem Laufwerk trifft man die beste Wahl? Wie groß sind die Leistungsunterschiede bei den aktuellen Preisbrechern. Und: Gilt es außer der Geschwindigkeit noch weitere Aspekte zu beachten? Auf diese Fragen wird ihnen unser großer Vergleichstest in der nächsten Ausgabe die passenden Antworten geben. Getestet werden IDE-, EIDE- und SCSI-Festplatten.

INHALTE, KOSTEN, PLANUNG

Microsoft Network

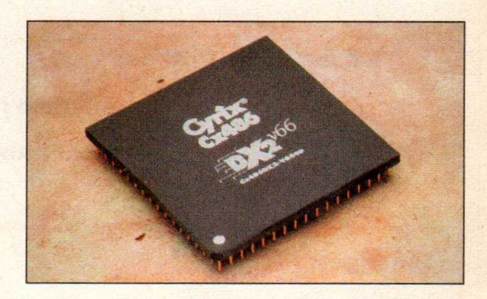
Mit dem Microsoft Network gibt es einen neuen Stern am Online-Himmel. Nach Btx, CompuServe und zuletzt Internet läutet Microsoft mit MSN die nächste Runde im Kampf um den Online-Markt ein. Die Zugangssoftware wird mit Windows 95 bereits mitgeliefert, doch was hat das neue Online-Netz von Microsoft inhaltlich zu bieten? Und wieviel kostet der Zugriff auf die Daten des neuen Online-Dienstes?

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe außerdem, wie es um den Ausbau von MSN bestellt ist und wie es weitergehen soll.

INTEL OVERDRIVE, AMD DX4, CYRIX 5X86

Prozessor-Upgrades

Die schnelle Entwicklung auf dem Hardwaresektor beschert dem Markt ständig wachsende Systemleistung. Sich im Jahresrhythmus einen neuen Rechner zu kaufen wird jedoch weder dem privaten Geldbeutel noch dem Abschreibungszyklus bei Unternehmen gerecht. Als Alternative zur Neuanschaffung gibt es jedoch schon seit einiger Zeit das Prozessor-Upgrade. Durch die Konkurrenz von AMD und Cyrix ist auch in diesen Bereich ein ganz neuer Wind gekommen. Preisgünstiges Upgrade per Plug&Play ist jetzt die Devise. Die doppelte Rechenleistung ab 170 Mark ist sicherlich ein Angebot, das sich für viele 486er-Besitzer lohnt. Wir testen in der nächsten Ausgabe die Lösungen zum Aufrüsten der verschiedenen Anbieter auf Herz und Nieren und sagen Ihnen, mit welchem Upgrade Sie richtig liegen.



Bitte
mit 80 Pf.
freimachen,
falls Marke
zur Hand.

Antwort

DMV-Verlag
DOS
Abo-Service CSJ
Postfach 14 02 20

80452 München

JA, ich will **DOS** regelmäßig frei Haus – mit ca. 8% Preisvorteil* beziehen! Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich selbstverständlich zurück.

Name, Vorname ____________________

Straße, Nr. ____________________

PLZ, Ort ____________________

Datum, 1. Unterschrift ____________________

Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (wie angekreuzt):

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung (12 Hefte DM 88,50)

☐ Studenten-Abo (12 Hefte DM 75,-), nur mit Immatrikulationsbesch.

Kontonummer ____________________ Bankleitzahl ____________________

Geldinstitut ____________________

☐ Durch Überweisung nach Erhalt der Rechnung (12 Hefte DM 88,50)

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, DOS, Abo-Service CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift ____________________

Ich erlaube Ihnen, mir interessante Zeitschriftenangebote auch telefonisch zu unterbreiten (ggf. streichen).

Meine Telefon-Nr.: ____________________

*Auslandspreise auf Anfrage

DOS 50



AUF DEN INHALT KOMMT ES AN.

Ihre Abo-Vorteile:


Sie sparen ca. 8% gegenüber dem regulären Einzelverkaufspreis!



Sie bekommen die DOS zwölfmal im Jahr per Post frei Haus.


Sie erhalten mit jeder Ausgabe das systemübergreifende mc-Extra.


Sie können Ihr Abonnement jederzeit beenden, und zwar ohne Kündigungsfrist. Geld für bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalten Sie natürlich zurück.


Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, DOS, Abo-Service CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels Ihrer Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Holen Sie sich die DOS im Abo. Mit dieser Karte!

KLAR WILL ICH GEWINNEN!

NAME, VORNAME

STRASSE, NR.

PLZ, WOHNORT

BERUF

TELEFON-NR. ALTER

Teilnahmebedingungen:
Mitarbeiter des DMV-/Franzis-Verlages und deren Angehörige sind nicht teilnahmeberechtigt. Sachpreise können nicht in Bargeld ausbezahlt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendeschluß ist der 23. 10. 1995!

Ich erlaube Ihnen, mir interessante Zeitschriften-Angebote auch telefonisch zu unterbreiten (ggf. streichen).

PDS50

Bitte
freimachen
oder
am Stand
vorbeibringen!

ANTWORT

DMV-/Franzis-Verlag
Postfach 1129

85580 Poing

BEVOR SIE TEURE HARDWARE KAUFEN:

MULTIMEDIA WAR GESTERN NEW MOTION IST HEUTE

digital publishing, Mannheim

HOLLYMOTION

TopWare

HOLLYWOOD

NEW MOTION 95

SOFTWARE DECODER FOR WINDOWS

49,95 DM

Unverbindliche Preisempfehlung

SIE BEKOMMEN

- Video Software-Decoder für Windows
- Fullscreen-Darstellung auf schnellen PCs, Anpassung der Bildgröße möglich
- Echtfarben, 256 Farben oder Graustufen wählbar
- Formate: Video-CD, CD-I (white book), Photo-CD, MPEG, Audio-CD, CD-ROM
- Beliebige Audio Konfiguration (Stereo, Mono, 8 Bit, 16 Bit)
- Unterstützung von gängigen Grafikbeschleunigern
- Vielfältige Möglichkeiten der Bild- und Tonsynchronisation
- Optimale Anpassung durch Einstellung der Framerate
- Automatisches „browsing" der jeweiligen CD beim Start
- Anzeige von Spielzeit, Restlaufzeit und CD-Format
- Einstellung der Lautstärke direkt aus dem Programm heraus
- So einfach zu bedienen wie ein Videogerät

SIE BENÖTIGEN

Personal Computer (optimal PENTIUM) nach MPCII-Standard
Windows 3.11, Windows95 oder Windows NT (mit viel RAM)
Soundkarte (damit es knallt) und ein CD-ROM Laufwerk (sowieso)

Erhältlich im gutsortierten Fachhandel und den führenden Konsumentenmärkten.

TopWare PD-Service GmbH · 68161 Mannheim · O 3,2 · ✆ (0621) 1267330 · FAX (0621) 1267333

WIR MACHEN GUTE ~~HARDWARE~~ Software PREISWERT!



Peacock maxtasy - den nehm' ich mit auf die Insel!

Was braucht der Mensch wirklich zum Leben? Diese Frage ist so alt wie die Zivilisation. In all den Jahren auf meinem einsamen Eiland habe ich gelernt, mich auf das Wesentliche zu beschränken.

Mir genügt schon eine bescheidene Hütte, ein Stereo-Fernseher, eine HiFi-Anlage, ein Faxgerät mit Anrufbeantworter, ein BTX-Terminal für On-line-Dienste und ein leistungsstarker PC mit CD-ROM-Laufwerk.

All das steckt drin im PEACOCK maxtasy, der totalen Multimedia-Maschine. Außer der Hütte natürlich. Aber dafür hat er ja noch eine intuitive Benutzerführung und eine Fernbedienung. Das ist zwar purer Luxus – aber mir gefällt es halt. Ihr Robinson C.

Peacock maxtasy. Viel dran. Viel drin. Viel drauf.

	maxtasy 280	maxtasy 200	maxtasy 100
Prozessor	Cyrix DX/2-80 MHz	Cyrix DX/2-66 MHz	
Hauptspeicher	8 MB (erweiterbar bis 32 MB)	4 MB (bis 32 MB)	
Festplatte	840 MB		540 MB
Dig. Video & TV	Kabel-TV-Tuner mit Sat-/Antennenempfang, Videotext-Decoder, Stereo-/2-Kanalton, flimmerfreies Vollbild in 100 Hz-Technologie und 65.000 Farben		optional
Grafikkarte	2 MB		1 MB (2MB opt.)
Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienung, auch als Infrarotmaus nutzbar		optional
Allgemein	38,1 cm (15") FlatScreen Monitor, Quattro-Speed CD-ROM Laufwerk für Audio-, Video-, Photo- und Daten-CDs; 16-Bit Stereo-Sound, abnehmbare, klappbare Lautsprecher; Anschlußmöglichkeiten für Keyboard oder Hifi-Anlage; Videorecorder, Camcorder, 14.400 Bps Voice-/Faxmodem, eingebautes Mikrofon, Kopfhöreranschluß; umfangreiches Software-Paket		

PCgo! **7/95:** Ganz ohne Computerkenntnisse kann jedermann sofort die wichtigsten Komponenten des Allrounders bedienen. Testurteil: **Empfehlung der Redaktion.**

Der PEACOCK maxtasy ist erhältlich im autorisierten Fachhandel.

PEACOCK AG · Graf-Zeppelin-Straße 14 · 33181 Wünnenberg-Haaren · Info-Hotline: 0 29 57/79-15 81

